

# Strategisch Plan Verkeersveiligheid

## Risicoanalyse Flevoland



## Strategisch Plan Verkeersveiligheid Risicoanalyse en uitvoeringsagenda

**Klant:** Provincie Flevoland

**Referentie:**

**Status:** Definitief

**Datum:** 10-05-2021

**Titel iReport:** Strategisch Plan Verkeersveiligheid

**Ondertitel:** Risicoanalyse en uitvoeringsagenda

**Referentie:** -

**Status:** Definitief

**Datum:** 10-05-2021

**Projectnaam:** SPV Flevoland

**Projectnummer:** BH3342

**Auteur(s):** Jeroen Winkelmolen

Opgesteld door: Jeroen Winkelmolen

Gecontroleerd door: Peter Morsink

Datum: 10-05-2021

Goedgekeurd door: Jeroen Winkelmolen

Datum: 10-05-2021

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 de eerste jaren van de looptijd aangemerkt als periode om te leren werken met de risicogestuurde aanpak. De provincie Flevoland 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 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

<b>Colofon</b>	<b>2</b>
<b>Doel en status van dit iReport</b>	<b>3</b>
<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
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
Risicogestuurd werken en de beleidspiramide verkeersveiligheid	7
Visie op 'risico' in het verkeerssysteem	7
Leeswijzer: stapsgewijze concrete invulling van de SPV thema's voor de gemeente	8
<b>Vertrekpunt: de risicothema's voor de Provincie Flevoland</b>	<b>9</b>
De 9 thema's van het SPV	9
<b>Detailanalyse per risicothema</b>	<b>11</b>
Subthema's provinciaal beheer:	11
<b>Risicolocaties provinciale wegen</b>	<b>25</b>
Inleiding	25
Toepassing van de SPV viewer	25
Risicolocaties	26
<b>Subthema's gemeentelijk beheer</b>	<b>28</b>
Risicothema 1: 30 km/u wegen	28
Risicothema 2: 50 km/u wegen	28
Risicothema 3: landbouwverkeer in het buitengebied	29
Risicothema 4: fiets	29
Risicothema 5: brom- en snorfiets	31
Risicothema 6: ouderen	31
Risicothema 7: Jongere automobilist (18-24 jaar)	32
Risicothema 8: snelheid in het verkeer	32
<b>Bijlagen</b>	<b>33</b>
Bijlage 1 Bronnenoverzicht	34
Bijlage 2: Risicothema's per gemeente	35
Bijlage 3: Intensiteiten op trajecten op provinciale wegen (2019)	37
Bijlage 4: Overzicht ongevallen per wegsituatie provinciale wegen	39

# Inleiding

---

## Introductie: risicogestuurd werken en het SPV2030 voor provincie en gemeente

Bij verkeersveiligheidsbeleid is een verschuiving zichtbaar van beleid op basis van ongevals cijfers (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, waardoor er ook uiteindelijk ook minder slachtoffers zullen vallen. Dit alles onder het motto 'voorkomen is beter dan genezen'.

Aan de basis van risicogestuurd werken staat 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 ongevals cijfers 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 Flevoland heeft een lange traditie van werken aan de 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 en om resultaten af te stemmen, en vanuit haar rol als wegbeheerder van provinciale wegen.

In 2019 heeft een inventarisatie plaatsgevonden van de meest opvallende risicothema's per gemeente, regio en voor de provincie als geheel. Deze quick-scan is uitgevoerd op basis van de Verkeersveiligheidsmonitor<sup>1</sup>, met als resultaat voor elke gemeente een samenvattende notitie met de belangrijkste eerste observaties, en overzichten van de opvallendste thema's op provincieniveau op basis van het totaalbeeld over alle gemeenten. Dit voortraject heeft gezorgd voor een goede basis om nu in deze fase de risicoanalyse te verdiepen en een concretiseringslag uit te voeren op de belangrijkste risicosituaties en -locaties, met als uiteindelijke doel het benoemen van maatregelen op gemeentelijk en provinciaal niveau.

---

<sup>1</sup> *Verkeersveiligheidsprofielen voor elke gemeente, regio en provincie volgens de structuur van de verkeersveiligheidspiramide*  
[www.verkeersveiligheidsmonitor.nl](http://www.verkeersveiligheidsmonitor.nl)

# Procesbeschrijving: expert- en lokale kennis samengebracht

Een goede risicoanalyse en een weloverwogen keuze voor maatregelen vraagt om een combinatie van relevante data/gegevens en kennis van de lokale situatie en ontwikkelingen in een gebied. In het proces van analyse en maatregelen benoemen, zijn deze beide aspecten goed vertegenwoordigd en afgestemd, zoals weergegeven in het onderstaande stroomschema (figuur 1). Het vertrekpunt zijn de prioritaire risicothema's<sup>1</sup> die volgden uit de eerdere inventarisatie fase (**stap 1**). De basisgegevens die al vanuit deze fase beschikbaar waren, zijn vervolgens aangevuld met specifiekere data<sup>2</sup> 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**).

Figuur 1: Stroomschema stappenplan.



Royal HaskoningDHV

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

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

# Risicogestuurd werken en de beleidspiramide verkeersveiligheid

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



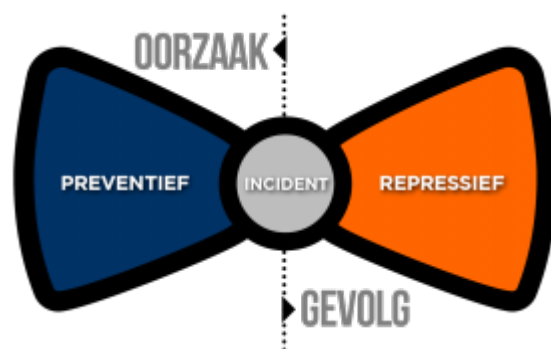
Figuur 2: Piramide model.

## Visie op 'risico' in het verkeerssysteem

Het verkeersveiligheidsrisico wordt gezien als de kans op een ongeval. Dit kan met de volgende formule worden weergegeven:  $Ongeval = Risico \times Expositie^1$ . Dit betekent dat een kleine kans op een risico bij een grote expositie wel kan leiden tot veel ongevallen (zoals bijvoorbeeld op een stroomweg waar veel verkeer geconcentreerd is met een relatief laag risico). Belangrijk hieruit is dat een locatie met een relatief beperkt aantal ongevallen wel een hoog risico kan kennen (bij een beperkte expositie).

Alleen kijken naar de ongevallen (curatief/reactief) is daardoor onvoldoende, vooruit kijken naar de locaties met een hoog risico (preventief/proactief) is daardoor leidend in de SPV aanpak.

Het risico kan met een gelijke formule weergegeven worden:  $Risico = Kans \times Ernst$ . Een beperkte kans op een relatief ernstig ongeval telt zwaarder mee dan een kleine kans op een ongeval met beperkt letsel. Van belang is om hierbij twee dingen te onderscheiden. Het beperken van de oorzaak van een ongeval (zoals het scheiden van verkeersstromen), om zo het ongeval te voorkomen en het beperken van de ernst van de afloop van een ongeval (zoals het aanbrengen van een geleiderail). Onderstaand is middels het vlinderdasmodel (figuur 2) de oorzaak en gevolg weergegeven.



Figuur 3: Vlinderdasmodel.

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

Bij het onderzoeken van een ongevalsrisico is het van belang dat rekening wordt gehouden met de risicokenmerken. Dit zodat een ongevalsrisico op een juiste manier benaderd wordt teneinde ook passende maatregelen erbij te definiëren.

Een oorzaak / ongevalsrisico<sup>2</sup> is afhankelijk van de volgende **risicokenmerken**:

- Aantal ontmoetingen van verkeer onderling
- De hoek waarin het verkeer elkaar ontmoet.
- De snelheid van het verkeer
- De kenmerken van het verkeer (massa / kwetsbaarheid).

De afloop / slachtofferrisico<sup>3</sup> is afhankelijk van de volgende **risicokenmerken**:

- De snelheid (en de hoek) van het voertuig na het ongeval.
- De kenmerken van het voertuig (massa / kwetsbaarheid).
- De kenmerken van de locatie (o.a. wegkenmerken / vergevingsgezindheid)

Van bovenstaande is vooral belangrijk dat de samenkomst van deze kenmerken leiden tot een risico. Het samenspel van de kernmerken leidt tot een bepaald risiconiveau, alleen snelheid als kenmerk is onvoldoende om het ongevalsrisico in te schatten.

## Leeswijzer: stapsgewijze concrete invulling van de SPV thema's voor de gemeente

Deze ireport (website met daarop het rapport digitaal) geeft per gemeente 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 gemeente notitie. Omdat er ten opzichte van 2019 nieuwe data en inzichten beschikbaar zijn, voeren we vervolgens een check uit op de 9 SPV thema's. Zo weten we zeker dat de meest relevante thema's meegenomen worden naar de volgende stap. Hier is het mogelijk dat er aanvullende risicothema's worden toegevoegd. In de volgende stap worden de detailanalyses uitgevoerd per risicothema. Risicothema's, -groepen en -situaties worden in detail bekeken en er wordt vastgesteld, in overleg met de gemeente/wegbeheerder, welke aspecten het meest relevant zijn om in de verdere locatiegerichte analysestap mee te nemen. Dit locatiegerichte deel wordt beschreven in het daarop volgende deel. Het analysewerk daarvoor is gedaan met de SPV-viewer in GIS<sup>1</sup>. Hiermee zijn locaties (trajecten, gebieden) in beeld gebracht waar de risico's met name zitten, en verschillende risico-aspecten elkaar versterken, door verschillende 'gegevenslagen' over elkaar te leggen. In een sessie met de wegbeheerder zijn deze locaties doorgenomen en is de ruimte geboden voor locatie specifieke kennis (zie bijlage 3). Op basis van de locatie analyse van de detailrisico's zijn vervolgens maatregelrichtingen opgesteld. Deze zijn tot slot in het laatste deel weergegeven, en ook weer gekoppeld aan de 9 risico- en maatregelthema's van het SPV.

---

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

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

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



# Vertrekpunt: de risicothema's voor de Provincie Flevoland

Als vertrekpunt voor de analyse benoemen we de thema's die voor de Provincie Flevoland het meest relevant zijn voor de verdere detailanalyse. Die plaatsen we in het kader van de 9 risicothema's die het SPV hanteert, die eerst in algemene zin worden toegelicht.

## 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:

Tabel 1. Risicothema's van het SPV

Nr.	Beleidsthema	Subthema's
1	Veilige infrastructuur	30, 50, 60, 70, 80, 100 en 120 km wegen
2	Heterogeniteit in het verkeer	Landbouwverkeer in buitengebied, brom-/snorfietsers op fietspad OF op rijbaan
3	Technologische ontwikkelingen	<i>Over dit thema wordt in breed provinciaal verband nagedacht.</i>
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	30, 60, 60, 70, 80, 100 en 120 km/u wegen
8	Afleiding in het verkeer	
9	Verkeersovertreders	

De eerste vier thema'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 5 en 6 hebben betrekking op specifieke modaliteiten (tweewielers, landbouwverkeer) en risicogroepen (ouderen). De laatste heeft te maken met de risico's vanuit de individuele verkeersdeelnemer en zijn gedrag.

De thema'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 Flevoland

De provincie heeft een viertal rollen van waaruit de provincie een taak heeft op het gebied van mobiliteit. Als wegbeheerder van provinciale wegen, als aanjager voor educatie en voorlichting, als aanjager voor handhaving en pionier voor technologische ontwikkelingen. De focus voor de risicothema's van de provincie Flevoland ligt dan ook op de eigen provinciale wegen en de doelgroepen (leeftijdsgroepen, vervoerswijzen) die een risico vormen in de provincie.

Het SPV stelt dat men daar moet investeren waar het risico het grootst is. Dat kan voor een provincie ook betekenen dat er geïnvesteerd dient te worden in risicothema's die alleen gemeentelijk spelen. Voor alle 6 de gemeenten in de provincie Flevoland is een gemeentelijke risicoanalyse uitgevoerd. Verschillende gemeenten hebben vergelijkbare prioritaire risicothema's, o.a. voor de verschillende doelgroepen (kwetsbaar en onervaren) in het SPV. Door deze bij elkaar op te tellen kan bepaald worden welke risicothema's het meest prioriteit hebben in de hele provincie Flevoland. Deze risicothema's worden aangevuld met de risicothema's voor de provincie als wegbeheerder. De prioritaire risicothema's voor de provincie Flevoland zijn weergegeven in onderstaande tabel:

Tabel 2. Risicothema's Provincie Flevoland

Nr.	Beleidsthema	Subthema's provinciaal beheer	Subthema's gemeentelijk beheer
1	Veilige infrastructuur	80 en 100 km/u wegen	30 en 50 km/u wegen
2	Heterogeniteit in het verkeer	Landbouwverkeer	Landbouwverkeer
3	Technologische ontwikkelingen	<i>Over dit thema wordt in breed provinciaal verband nagedacht.</i>	
4	Kwetsbare verkeersdeelnemers	Fiets (e-bike)	Fiets (e-bike), snorfiets, bromfiets, ouderen
5	Onervaren verkeersdeelnemers		Jongere automobilist
6	Rijden onder invloed		
7	Snelheid in het verkeer	80 en 100 km/u wegen	30, 50 en 80 km/u wegen
8	Afleiding in het verkeer		
9	Verkeersovertreders		

De risico's als genoemd onder subthema's gemeentelijk beheer zijn prioritair voor de provincie omdat ze in >50% van de gemeentelijke risicoanalyses een risicothema zijn. In de detailanalyse wordt voor de risicothema's verder toegelicht waarom en voor welke aspecten deze thema's als risico aangemerkt worden en hoe dit risico zich dan uit in de provincie.

In de koppeling naar de risicolocaties, -trajecten of -gebieden op de kaart wordt vervolgens voor de belangrijkste provinciale thema's aangegeven waar verschillende aspecten die met de risico's samenhangen elkaar versterken. Dit resulteert in een overzicht van de belangrijkste risicolocaties.

# Detailanalyse per risicothema

De gedetailleerde risicoanalyse richt zich op de risicothema's die in de vorige stap zijn benoemd (onderstaand ingedeeld per SPV-thema):

Tabel 3. Risicothema's Provincie Flevoland

Nr.	Beleidsthema	Subthema's provinciaal beheer	Subthema's gemeentelijk beheer
1	Veilige infrastructuur	80 en 100 km/u wegen	30 en 50 km/u wegen
2	Heterogeniteit in het verkeer	Landbouwverkeer	Landbouwverkeer
3	Technologische ontwikkelingen	<i>Over dit thema wordt in breed provinciaal verband nagedacht.</i>	
4	Kwetsbare verkeersdeelnemers	Fiets (e-bike)	Fiets (e-bike), snorfiets, bromfiets, ouderen
5	Onervaren verkeersdeelnemers		Jongere automobilist (18-24 jaar)
6	Rijden onder invloed	Rijden onder invloed	Rijden onder invloed
7	Snelheid in het verkeer	80 en 100 km/u wegen	30, 50 en 80 km/u wegen
8	Afleiding in het verkeer	Afleiding in het verkeer	Afleiding in het verkeer
9	Verkeersovertreders	Verkeersovertreders	Verkeersovertreders

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 provincie Flevoland. Hieruit kan blijken dat het ene thema een hogere relevantie heeft dan het ander. Alleen de details met het grootste risico worden in de verdere analyse meegenomen. De resultaten van deze stap zijn besproken met de wegbeheerder.

## Subthema's provinciaal beheer:

Hieronder zijn de subthema's van het provinciaal beheer uitgewerkt. Doordat de focus ligt op de wegen in eigen beheer van de provincie met aanvullend daarop de doelgroepen die daar gebruik van maken zijn de thema's in 1 paragraaf gebundeld.

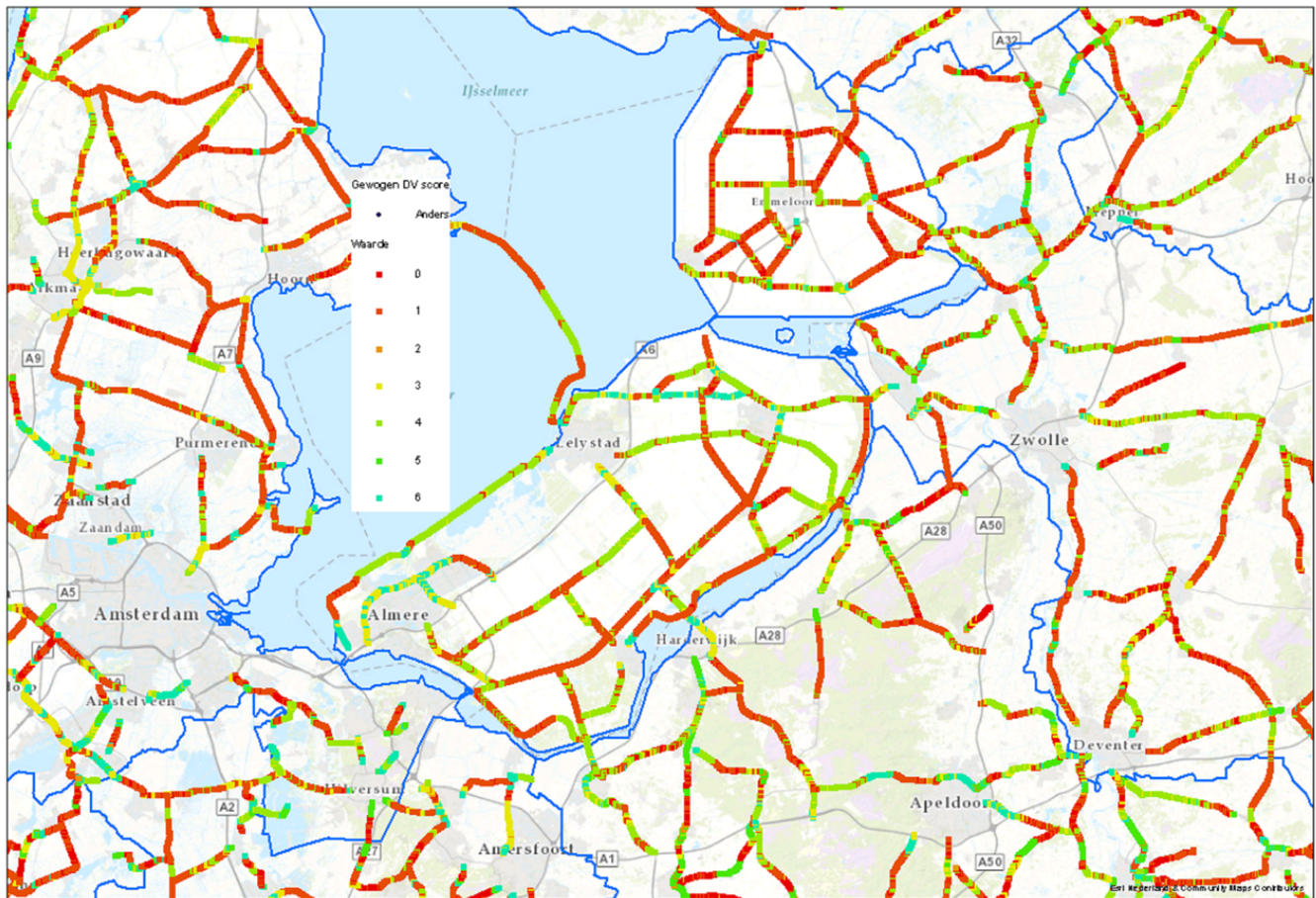
## Risicothema 1 t/m 4: 80 en 100 km/u wegen, landbouwverkeer, snelheid in het verkeer

### Conclusie:

De analyse laat zien dat er binnen het wegennet in beheer van de provincie diverse risicovolle factoren zijn. Dit wordt veroorzaakt door een combinatie van het relatief hoge aandeel wegen met een 'onvoldoende' score op de weginrichting, de aanwezigheid van landbouwverkeer op diverse wegen, vele kansen op interactie door enkele hoge intensiteiten op wegvakken en/of trajecten, het relatief hoge aantal snelheidsoverschrijdingen én de negatieve ongevallenstatistieken. De mate van risico verschilt per locatie waar deze factoren in negatieve zin elkaar versterken.

### Weginrichting

Met behulp van ProMeV Light zijn de grootste veiligheidsknelpunten op wegvakken van het provinciale wegennet in beeld gebracht. Dit beeld is indicatief omdat het onderzoek uit 2016 stamt. De ProMeV Light analyse geeft de volgende verdeling aan wegvakken in de provincie Flevoland:



In de periode sinds 2016 zijn in ieder geval twee delen van de N305 (nabij Almere en Zeewolde) 2x2 rijbanen geworden.

Belangrijke factoren die bepalen of een score rood, oranje, geel of groen is zijn het aantal aansluitingen, de aanwezigheid van obstakels in de berm en rijrichtingscheiding. In onderstaande tabel zijn de scores die passen bij de kleuren in bovenstaande kaart nader uitgewerkt.

ProMeV light score	Aantal	Lengte	Aandeel % score	Aandeel geen erfaansluitingen	Aandeel voldoende obstakelvrije afstand	Aandeel moeilijk of niet overrijdbare rijbaanscheiding
0	29	38,2	9,41%	0,00%	0,00%	0,00%
1	42	155,3	38,26%	0,00%	0,00%	100,00%
2	4	0,5	0,12%	0,00%	100,00%	0,00%
3	47	60,2	14,83%	53,19%	46,81%	46,81%
4	37	115,8	28,53%	100,00%	0,00%	100,00%
5	3	0,3	0,07%	100,00%	100,00%	0,00%
6	14	35,6	8,77%	100,00%	100,00%	100,00%
<b>Totaal</b>	<b>176</b>	<b>405,9</b>	<b>100,00%</b>			

De hierboven benoemde factoren zijn bepalend op het gebied van ongevalrisico op de wegvakken van het provinciaal netwerk. De tabel toont dat 69% van de provinciale wegvakken in Flevoland een 'onvoldoende' scoort (score 3 of lager). In de praktijk is het risico op slachtoffers echter groter op locaties waar het gemotoriseerd verkeer het langzaam verkeer kruist of ontmoet (kruispunten, oversteeklocaties en parallelwegen). Op de hoofrijbaan verdienen vooral de eerder genoemde aspecten de meeste aandacht: aanwezigheid van obstakels in de berm, uitritten en rijbaanscheiding.

### Weglengte

Op basis van het aantal kilometer weglengte in beheer van de provincie valt te concluderen dat ca. 13% van het wegennet in beheer is bij de provincie (zie Tabel 4). Echter aangezien hier het verkeer op het onderliggend wegennet samenkomt is de inrichting van deze wegen van groot belang voor de verkeersveiligheid. Zoals in de vorige paragraaf naar voren komt is het aantal kilometer weglengte met ongescheiden rijbanen hoog.

Tabel 4 Weglengte per wegbeheerder 2019 (per km)

	Gemeentelijke wegen	Provinciale wegen	Rijkswegen	Totaal
Totale weglengte	3159	507	177	3804

### Hoeveelheid verkeer

Het is interessant om te kijken hoeveel verkeer zich beweegt over de provinciale wegen. Zoals eerder genoemd is juist de kans op interactie oorzaak van het risico. Veel verkeer in combinatie met diverse oversteekmogelijkheden vergroot de kans op interactie en daarmee de kans op een ongeval. In onderstaande tabellen zijn de intensiteiten van het gemotoriseerd en fietsverkeer inzichtelijk gemaakt.

### Hoeveelheid motorvoertuigen

Middels tellingen is de intensiteit per etmaal van bijna alle provinciale wegen bekend. Het traject met de hoogste intensiteit is de N302 tussen de grens met Gelderland en de Harderdijk. Hieronder is de top 10 drukste trajecten weergegeven.

Nr.	Weg	Van/naar	Intensiteit (2019)
N302	Knardijk	grens 05 -Harderdijk	39431
N702	Buitenring	Tussenring - Polderdreef	36098
N 302	Larserweg	Meerkoetenweg - A6	35736
N702	Hogering	H. Gorterweg - Hollandsedreef	35736
N302 / N305	Gooiseweg	Ganzenweg - Larserweg	26627
N302	Ganzenweg	Harderdijk - Sterenweg	26200
N302	Larserweg	Gooiseweg - Vogelweg	21469
N703	Tussenring	Vrijheidsdreef - Mondriaandreef	20522
N 305	Gooiseweg	Gooimeerdijk Oost - Adelaarsw.	20064
N301	Nijkerkerweg	grens 03 - Slingerweg	17123
N302	Houtribweg	Binnenhavenweg - Karperweg	16596
N 307	Hanzeweg	Drontermeerdijk - Reveweg	14556
N 309	Elburgerweg	grens 06 -Spijkweg	10757
N 307	Overijsselseweg	Biddingweg - A6 oprit (Emmeloord)	10609
N352	Domineesweg	Karel Doormanweg - Monnikenweg	9705
N702	Buitenring	Thijssesweg - Stripheldenweg	9338
N331	Vollenhoverweg	Ettenlandseweg - grens 11	9319
N301	Nijkerkerweg	Flediteweg - Gooiseweg	9192
N 307	Dronterringweg	Rendierweg - Elandweg	9153
N 302	Markerwaarddijk	Houtribweg Trintelhaven	9036

### Hoeveelheid fietsverkeer

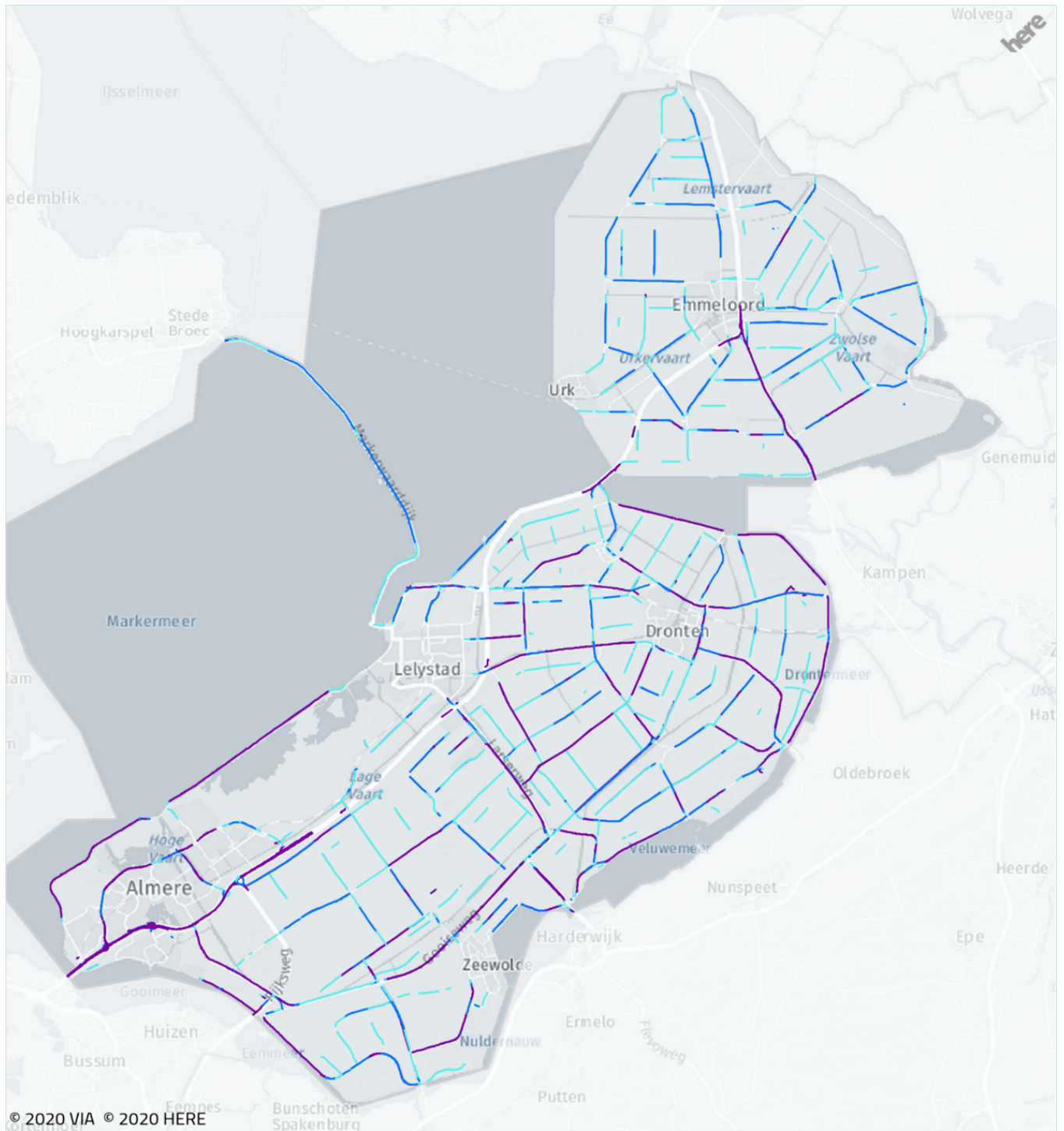
Middels tellingen is het aantal fietsers langs provinciale wegen inzichtelijk gemaakt. De drukste fietspaden (16-9-2019 t/m 22-9-2019) zijn de Zeewolderdijk, Urkerweg, Banterweg, Nijkerkerbrug, Marknesserweg, en Dronterringweg.

Fietspadnaam	Intensiteit
Fietspad Zeewolderdijk	3193
Fietspad Urkerweg	2920
Fietspad Banterweg	2882
Fietspad Nijkerkerbrug (zuidzijde)	2788
Fietspad Marknesserweg	2619
Fietspad Dronterringweg	2413
Fietspad Nijkerkerbrug	1936
Fietspad Espelerweg	1529
Fietspad Biddingringweg	1464
Fietspad Oosterringweg	1333
Fietspad Leemringweg	1004
Fietspad Nagelerweg	960
Fietspad Drontermeerdijk	836
Fietspad Nijkerkerpad	833
Fietspad Ramspolbrug	825
Fietspad Kotterbospad	795
Fietspad Laakse Hoek	782
Fietspad Oostvaardersdijk	738
Fietspad Domineesweg	720
Fietspad Elburgerweg	720
Parallelweg Hanzeweg	652
Fietspad Spiekweg	560
Fietspad Larserpad	458
Fietspad Wissentweg	456
Fietspad Ganzenpad	446
Fietspad Praamweg	441
Fietspad Dronterweg	381
Fietspad Noorderringweg	321
Parallelweg Ketelbrug	315
Fietspad Bijlweg	287
Fietspad Waningeweg	284
Fietspad Elburgerweg (zuidzijde)	239
Fietspad Vogelweg	232
Fietspad Torenavalkweg	228
Fietspad Stille Kern	215
Fietspad Houtribdijk	205
Fietspad Adelaarsweg/Nijkerkerpad	202
Fietspad Larsertocht	200
Fietspad Tureluurweg	182
Fietspad Ijsselmeerdijk	68

### Gereden snelheid

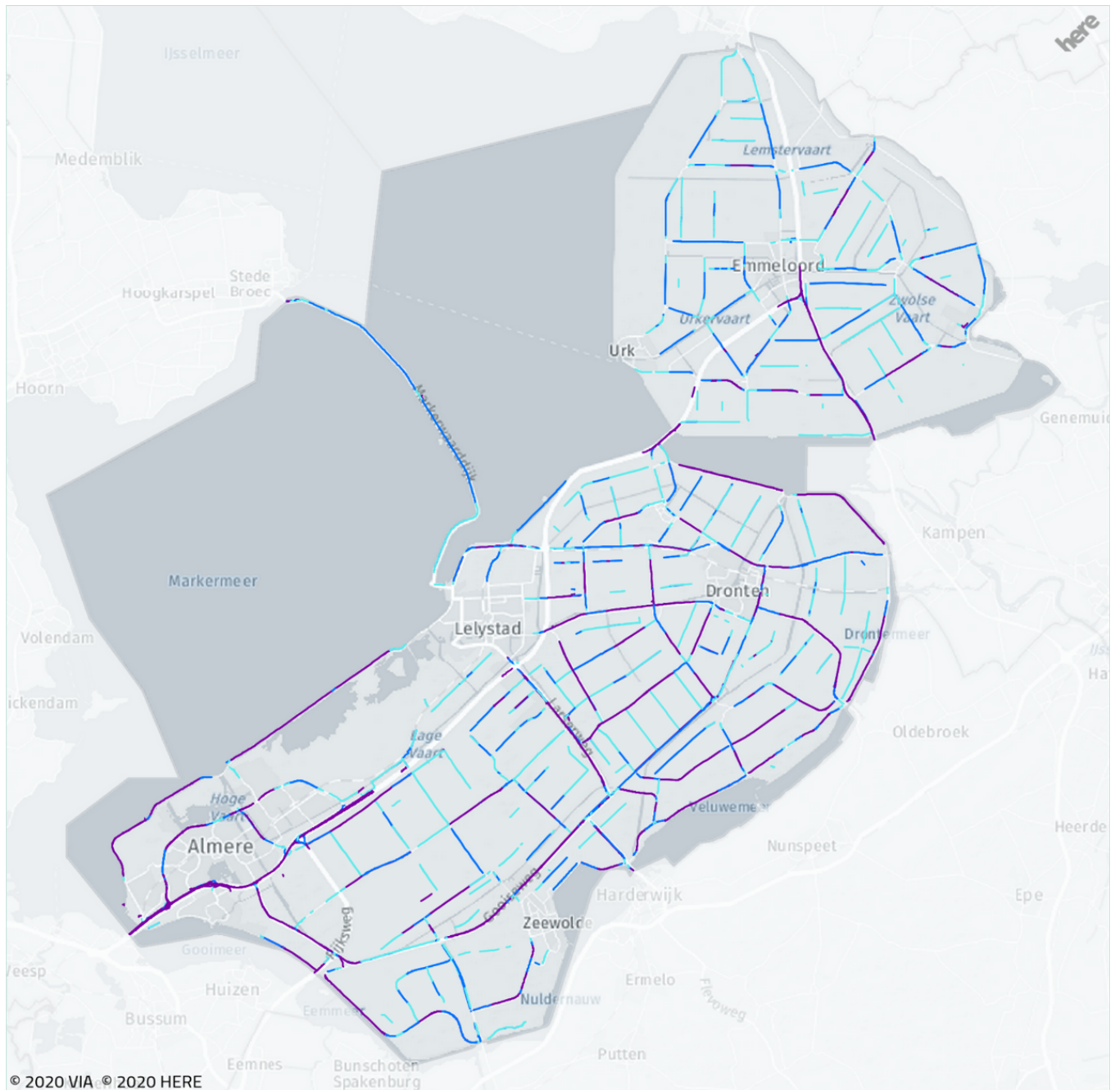
---

Onderstaande figuur geeft een overzicht van de overtredingsklassen op de 80 en 100 km/u wegen in de provincie Flevoland, in oktober 2019 en mei 2020. De kaart bevat zowel gemeentelijke als provinciale wegen.



- Overtredingsklassen gem. V85 voor de maand oktober 2019
- Ondergrens voor boete
  - Minder dan 10 km overschrijding
  - 10 km en meer overschrijding





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

Overtredingsklassen gem. V85 voor de maand februari 2020

In beide periodes wordt op bijna alle provinciale wegen op de kaart de maximum snelheid met meer dan 10km/u overschreden.

De snelheid wordt middels de CROSS-score van VIA afgezet tegen het aantal ongevallen. Dit leidt tot de volgende top 10 trajecten op provinciale wegen met de hoogste (negatieve) CROSS-score (hoge ongevallenscore en hoge snelheidsscore):

1. N713 (Nagele)
2. N702 (Almere)
3. N713 (Tollebeek)
4. N717 (Emmeloord)
5. N709 (Biddinghuizen)
6. N305 (Biddinghuizen)
7. N704 (Zeewolde)
8. N352 (Ens)

9. N351 (Emmeloord)
10. N712 (Urk)

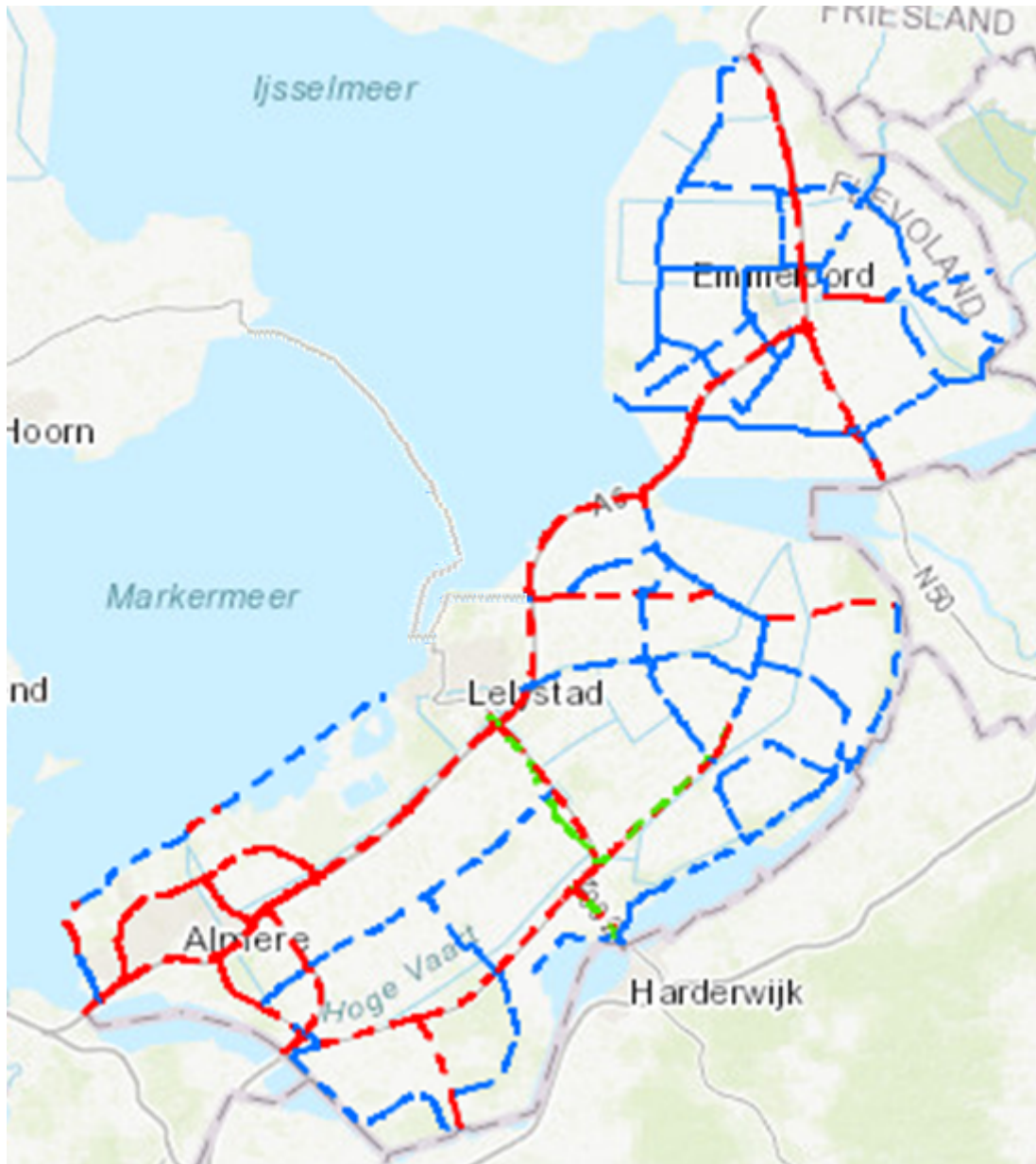
Het traject wordt hier aangeduid door het benoemen van de gemeente op welk grondgebied het traject ligt waar de CROSS-score hoog.

### **Landbouwverkeer**

De positie van landbouwverkeer op de weg vormt een dilemma voor de provincie als wegbeheerder, mede in het kader van verkeersveiligheid:

- Op de hoofdrijbaan van provinciale wegen conflicteert de lage snelheid van landbouwverkeer met de snelheid van het overige verkeer, waarvoor op deze wegen een limiet van 80 of 100 km/u geldt. Dit kan zorgen voor gevaarlijke inhaalmanoeuvres.
- Op parallelwegen langs provinciale wegen conflicteert de omvang en massa van de voertuigen met fietsers. Vooral wanneer op de parallelweg een school-thuisroute ligt, geeft dit een (subjectief) onveilige situatie en wordt dit als ongewenst ervaren;
- Een alternatieve route over niet provinciale wegen leidt vaak door dorpskernen, over smalle erftoegangswegen. Hier is het landbouwverkeer ook niet gewenst vanwege de breedte (past niet op één rijstrook) en het gewicht (trillingen) van de voertuigen en de menging met kwetsbare verkeersdeelnemers;

In de provincie Flevoland zijn er diverse provinciale wegen waar landbouwverkeer is toegestaan. Dit is weergegeven in onderstaande figuur (blauwe stippellijn):



Zoals duidelijk naar voren komt uit de kaart zijn er diverse hoofdwegen provinciale wegen waar landbouwverkeer is toegestaan. Aandacht dient op deze wegen uit te gaan naar het risico wat veroorzaakt wordt door de aanwezigheid van landbouwverkeer.

### Ongevallen en slachtoffers

Uit het aantal slachtoffers en ongevallen (VIA 2014-2019) blijkt dat 66% van de letselslachtoffers op provinciale wegen valt op wegen met een maximum snelheid van 80 km/u. 11% van de letselslachtoffers valt op wegen met een maximum snelheid van 100 km/u. Het aantal ongevallen op wegvakken is ca. 56%. Gekeken naar de aard van de ongevallen is het grootste deel een flankongeval (28%), gevolgd door kop/staart (17%) en eenzijdig/frontaal (beide 15%). Dit komt overeen met de ProMeV Light analyse. Waarbij het risico in de berm (éénzijdig), opritten (flank) en rijrichtingscheiding (frontaal) beschreven wordt als belangrijke maatstaf voor de verkeersveiligheid op de wegvakken. Veruit de meeste slachtoffers vallen in combinatie met de personenauto (55%), gevolgd door de motor (9%) en bestelauto (5%). Slechts een klein deel van de ongevallen op provinciale wegen vindt plaats met langzaam verkeer (5% met de fiets).

Het aantal flank ongevallen op provinciale wegen geeft mogelijk aan dat er knelpunten liggen op kruispunten of oversteeklocaties (koude oversteken en fietsoversteeklocaties). De ongevallen naar wegsituatie versterken dit beeld:

- Rechte weg: 242
- Kruispunt 4-takken: 198

- Kruispunt 3-takken: 120
- Bocht: 35
- Rotonde: 24

In bijlage 3 zijn deze ongevallen uitgesplitst naar de verschillende provinciale wegen. Alleen de wegen met 3 of meer ongevallen per wegsituatie zijn weergegeven. De provinciale wegen met de meeste letselongevallen zijn:

1. N702 (Almere): 42
2. N305 (Zeewolde): 36
3. N307 (Dronten): 19
4. N302 (Lelystad): 18
5. N309 (Dronten): 18
6. N305 (Biddinghuizen): 16
7. N351 (Emmeloord): 15
8. N306 (Biddinghuizen): 14
9. N713 (Tollebeek): 13

## Risicothema 5: Rijden onder invloed

**Het thema rijden onder invloed is opgenomen is zeer moeilijk te duiden op gemeentelijk niveau. Op (politie-)regionaal niveau is een afname van het rijden onder invloed (alcohol) te zien over de afgelopen jaren. Of verkeersdeelnemers in de provincie Flevoland 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 provincie.**

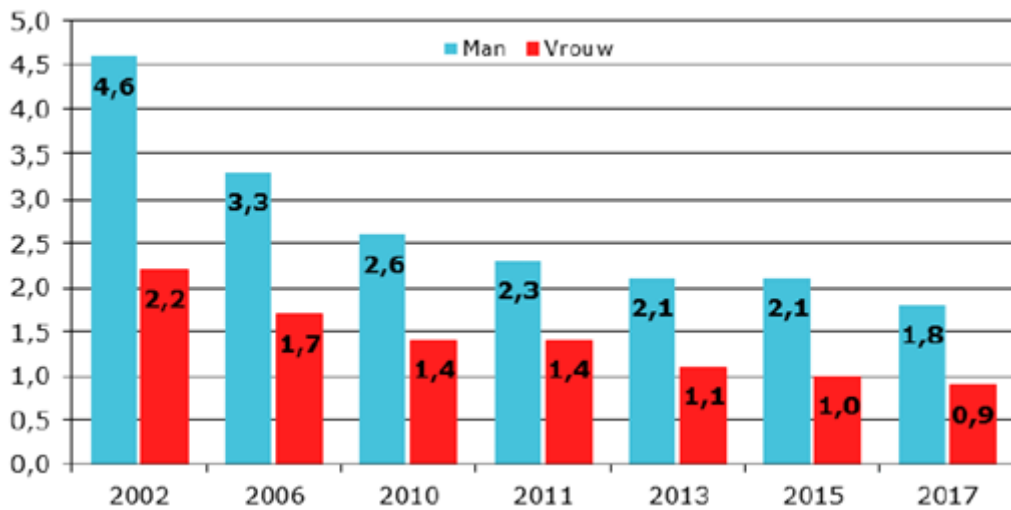
Het gebruik van alcohol en drugs in het verkeer is verboden en brengt zeer veel risico met zich mee. Tot nu toe is niet duidelijk hoe groot dit probleem is. Wel schat de SWOV dat twee derde van de alcoholgerelateerde slachtoffers kan worden voorkomen, als het zou lukken de zware alcoholovertreders uit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

Flevoland valt onder de politieregio Midden-Nederland. 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 Midden-Nederland een van 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 was de politieregio Midden-Nederland juist de op 1 na best scorende regio.

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

*Percentage overtreders bij alcoholcontrole (Ministerie van I&M, 2018)*

Gemiddeld genomen zijn er twee keer zo veel mannelijke overtreders als vrouwelijke. Bij mannen maken 35- tot 49-jarigen zich het meest schuldig aan rijden onder invloed, bij de vrouwen ligt het zwaartepunt bij 25- tot 34-jarigen. Door de jaren heen hebben de meeste overtreders vooral in een horecagelegenheid alcohol gedronken.

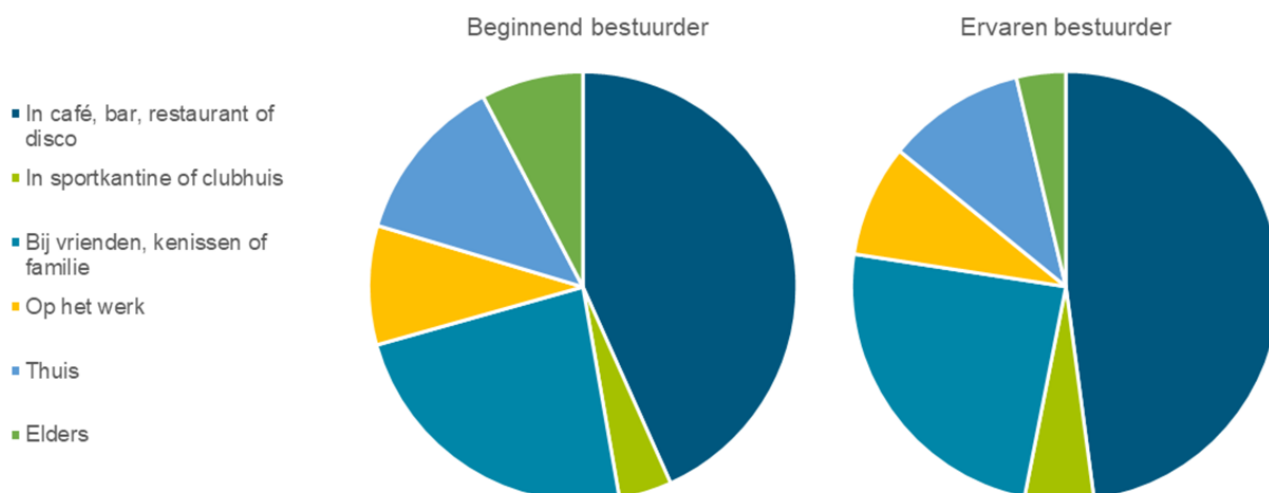


Overtreders (in procenten) naar geslacht (Ministerie van I&M, 2018)

	2002	2006	2010	2011	2013	2015	2017
<b>Mannen</b>							
18 tot 24 jaar	3,7	2,3	2,2	1,8	1,1	0,9	1,7
25 tot 34 jaar	4,8	3,9	3,0	2,4	2,5	2,6	1,6
35 tot 49 jaar	5,6	4,0	3,3	2,9	2,5	1,8	2,1
50 jaar en ouder	4,2	2,7	1,8	1,8	1,8	2,3	1,7
Totaal	4,6	3,3	2,6	2,3	2,1	2,0	1,8
<b>Vrouwen</b>							
18 tot 24 jaar	0,7	0,8	0,5	0,6	0,6	0,7	0,2
25 tot 34 jaar	2,0	1,5	1,1	1,6	1,3	1,4	1,4
35 tot 49 jaar	3,3	2,4	2,2	1,8	1,3	1,1	0,9
50 jaar en ouder	2,5	1,7	1,4	1,1	1,1	0,5	0,9
Totaal	2,2	1,7	1,4	1,4	1,1	1,0	0,9

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 alcoholgebruik bij vrienden, kennissen of familie.



Het aandeel overtredders is het grootst in gemeenten met veel inwoners (meer dan 100.000). In de provincie Flevoland valt alleen Almere hieronder. Lelystad 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

Ontwikkeling aandeel overtredders (in procenten) naar grootte gemeente (Ministerie van I&M, 2018)

Het aantal geregistreerde misdrijven m.b.t. rijden onder invloed van drugs/alcohol of medicijnen voor de provincie Flevoland is hiernaast weergegeven. In Flevoland zien we dat het aantal misdrijven m.b.t. rijden onder invloed van drugs/alcohol of medicijnen enigszins daalt. Dit is vergelijkbaar met een dalende trend voor heel Nederland. Dit is echter geen accurate risico indicator, aangezien het aantal bekeuringen sterk afhankelijk is van het aantal controles dat de politie uitvoert.

Soort misdrijf	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018*	2019*
<b>5.2 Rijden onder invloed</b>	990	960	945	720	695	720	725	645	830	830

## Risicothema 6: 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 wordt landelijk geïnvesteerd 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 op de aanwezigheid van het risico van afleiding in het verkeer, ook in de provincie Flevoland.**

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 de provincie Flevoland kan ook het monotone wegbeeld (lange rechtstanden, lage intensiteiten, weinig afwisseling in de wegomgeving) een rol spelen.

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.

Handeling met mobiele telefoon	Fiets	Auto	Snorfiets	Voetganger
Bellen (handheld)	33%	22%	37%	65%
Bellen (handsfree)	17%	42%	35%	35%
Een bericht sturen	32%	34%	39%	62%
Een bericht lezen	36%	39%	42%	65%
Iets opzoeken of checken op/met mijn toestel	20%	18%	31%	48%
Maken van foto's/video's met mijn telefoon	29%	16%	36%	61%
De navigatie instellen op mijn telefoon	27%	32%	39%	47%
Telefoon bedienen om muziek op te zetten	17%	12%	34%	31%
Spelen van games	4%	3%	22%	14%

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

Frequentie telefoongebruik	Geen ongeval		Ongeval	
	%	N	%	N
Nooit	40,3%	1389	6,7%	3
Bijna nooit	26,3%	907	0,0%	0
Tijdens sommige wandelingen/ritten	27,3%	942	20,0%	9
Tijdens bijna elke wandeling/rit	4,2%	144	46,7%	21
Tijdens elke wandeling/rit	1,8%	63	26,7%	12

*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. Uit de rapportage van VeiligheidNL (2016) blijkt ook dat afleiding bij fietsers het meest speelt bij jongeren onder de 25 jaar (33% van de oorzaken van SEH-bezoeken).

## Risicothema 7: Verkeersovertreders

**Het thema verkeersovertreders is zeer moeilijk te duiden op provinciaal niveau. Dit thema is een landelijk risico en wordt daarom ook als risico opgenomen in de provinciale analyse. Of verkeersdeelnemers in de provincie Flevoland behoren tot de systematische verkeersovertreders is niet uit de data naar voren te halen maar zonder twijfel zijn deze ook aanwezig.**

Normvervaging (toename asociaal en agressief gedrag in het verkeer) is landelijk een belangrijk aandachtspunt en daarmee naar verwachting ook in de provincie Flevoland. 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.

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 personeigenschappen (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 overtredderspopulatie, maar zijn dus bij 6% procent van de ongevallen betrokken.



# Risicolocaties provinciale wegen

## Inleiding

In de vorige stap 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 deze stap gaat het om het benoemen van de locaties (trajecten, gebieden) waar een **combinatie van risicofactoren** leidt tot een verhoogd algeheel risico. Dit leidt tot een overzicht van de belangrijkste of meest opvallende risicolocaties, en daaruit volgende haakjes voor maatregelen.

We krijgen deze geprioriteerde risicolocaties<sup>1</sup> in beeld door in de SPV-viewer in ArcGIS Online verschillende 'gegevenslagen' over elkaar te leggen. Zo wordt duidelijk waar verschillende aan elkaar gerelateerde risico-aspecten elkaar overlappen en versterken. In een werksessie met de wegbeheerder zijn deze locaties doorgenomen 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 de vorige stap heeft RHDHV een speciale GIS-tool ontwikkeld: De SPV-viewer. De SPV-viewer brengt alle benodigde informatie die beschikbaar is samen in een online tool<sup>1</sup>.



Deze online tool heeft zes verschillende tabbladen:

1. Bevolkingsopbouw en 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:

- Relatief veel langzaam verkeer en gemotoriseerd verkeer kruist, met name als de snelheid relatief hoog is.
- Relatief veel gemotoriseerd verkeer rijdt en met elkaar in conflict kan komen (bijvoorbeeld een lage ProMeV Light score en/of geen rijrichtingscheiding). Dit kan versterkt worden indien landbouwverkeer toegestaan is op de weg.
- Hoe is het verkeersgedrag (snelheid, rijden onder invloed, ...)
- Hoe zit het met ongevallen met slachtoffers

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

# Risicolocaties

Het provinciaal wegennet is gericht op het afwikkelen van gemotoriseerd verkeer. Hierdoor is het langzaam verkeer op veel locaties gescheiden van het gemotoriseerd verkeer en is er veelal een rijrichtingscheiding aanwezig voor het gemotoriseerde verkeer. Op de provinciale wegen in Flevoland zijn de volgende risicolocaties aan te wijzen:

**Rotonde Domineesweg/Ensgat nabij Urk:** 80 km/u wegen, landbouwverkeer in het buitengebied, fiets/e-bike

Op de N352 zit relatief veel gemotoriseerd verkeer (9.705 mvt/etmaal in 2019). Het betreft woon-werk verkeer van en naar Urk vanuit de Noordoostpolder én vrachtverkeer in de richting van het bedrijventerrein aan de Ensgat. Ook is landbouwverkeer toegestaan. Tegelijkertijd is het ook een (brom)fietsverbinding richting Urk. Op de kruising Domineesweg/Ensgat ligt een rotonde waar langzaam en gemotoriseerd verkeer elkaar gelijkvloers kruist. Strava laat zien dat hier veel oversteekbewegingen zijn. De N352 kent tevens een oranje CROSS-score, wat inhoudt dat er een hoge ongevallenscore is in combinatie met een lage snelheidsscore. In het verleden heeft er 1 ongeval plaatsgevonden, dit was met een bromfietser. De bromfietzers zijn ook een risicothema in de gemeente Urk.

**Muntweg / Kuinderweg nabij Emmeloord** 80 km/u wegen, landbouwverkeer in het buitengebied, fiets/e-bike

Op de N351 en N331 zit een gemiddelde hoeveelheid gemotoriseerd verkeer voor in de provincie (beide ca. 5.500 mvt/etmaal in 2019). Ook toont Strava dat er veel fietsbewegingen langs deze wegen zijn. Op diverse plekken wordt overgestoken, daar is het risico voor langzaam verkeer groter. Het betreft de N351 ter hoogte van het Friesepad en de N331 ter hoogte van de rotonde Vierlander (kruising N351 en N331) en Marknesserweg (EcoPark). De wegvakken op en rondom deze kruispunten kennen een lage ProMeV Light score en de N351 kent een oranje CROSS-score. Ter hoogte van het Friesepad én de rotonde Vierlander hebben het verleden diverse ongevallen plaatsgevonden.

**Rotonde N306 en de N307 nabij de Roggebotsluis:** 80 km/u wegen, landbouwverkeer in het buitengebied, fiets/e-bike

Op de N306 en N307 bevindt zich relatief veel gemotoriseerd verkeer. Beide wegen kruisen elkaar ter hoogte van Roggebotsluis. Omdat de N307 de verbinding vormt tussen Dronten en Kampen is het ook aannemelijk dat hier veel fietsverkeer zit. Dit blijkt ook uit de fietstellingen. De wegvakken op en rondom dit kruispunt kennen een lage ProMeV Light score. De combinatie van de hoge intensiteiten van langzaam en gemotoriseerd verkeer en de gelijkvloerse kruising zorgen voor een verhoogd risico op deze locatie. De N307 kent zowel aan de west (rood) als oostzijde (oranje) van de rotonde een slechte CROSS-score. Dit houdt in dat er een hoge ongevallenscore is en op aan de westzijde ook een hoge snelheidsscore.

**Rotonde N302 en de N306 nabij de Knardijk:** 80 km/u wegen, landbouwverkeer in het buitengebied, fiets/e-bike

Op de N302 en N306 bevindt zich relatief veel gemotoriseerd verkeer (vooral afkomstig van de N302, drukste traject in de provincie met 39.431 mvt/etmaal). Beide wegen kruisen elkaar ter hoogte van de Knardijk. Omdat deze wegen de verbinding vormen tussen Flevoland en Gelderland / Zeewolde en Harderwijk is het ook aannemelijk dat hier veel fietsverkeer zit. Dit blijkt ook uit de fietstellingen van het Ganzenpad (N302). De wegvakken op en rondom dit kruispunt kennen een lage ProMeV Light score. De combinatie van de hoge intensiteiten van langzaam en gemotoriseerd verkeer en de gelijkvloerse kruising zorgen voor een verhoogd risico op deze locatie. De wegvakken van alle aantakende wegen richting de rotonde kennen een gele CROSS-score wat aangeeft dat de snelheid hoog is en het aantal ongevallen laag. Men komt dus met hoge snelheid aangereden (gemiddeld >10 km/u overschrijding). Op de rotonde zelf is de CROSS-score oranje wat wordt veroorzaakt door een hoge ongevallenscore. In het verleden (2014-2019) hebben er 7 ongevallen plaatsgevonden op deze rotonde.

**N712 tussen Creil en Rutten:** 80 km/u wegen, landbouwverkeer in het buitengebied, fiets/e-bike

De N712 tussen Creil en Rutten is geen weg met een hoge intensiteit (slechts 2.612 mvt/etmaal). Dit wegdeel kent in zijn geheel een lage ProMeV Light score. Op de weg wordt met regelmaat te hard gereden. Dit uit zich ook in een negatieve CROSS-score veroorzaakt door een hoge snelheidsscore en een hoge ongevallenscore. In de periode 2014-2019 hebben hier diverse ongevallen plaatsgevonden (6). Extra risico ligt op de kruispunten, o.a. ter hoogte van het Creilerpad en de Wrakkerweg omdat daar interactie ontstaat met langzaam verkeer. Tevens zorgt de aanwezigheid van landbouwverkeer hier voor gevaarlijke situaties, o.a. door inhaalmanoeuvres.

---

**N305 tussen de A27 en de N302:** 80 km/u wegen, landbouwverkeer in het buitengebied, fiets/e-bike

De N305 is een provinciale weg met een hoge intensiteit aan gemotoriseerd verkeer. De weg kent bijna in zijn geheel een lage ProMeV Light score. Ook heeft de weg een negatieve CROSS-score door de hoge snelheidsscore en VIA toont aan dat dit >10 km/u boven de maximaal toegestane snelheid ligt. Het risico op deze weg ligt voornamelijk ter hoogte van de vier locaties waar het gemotoriseerd verkeer kruist met langzaam verkeer: Adelaarsweg, Spiekweg, Ganzeweg en de Larserweg. Hier hebben in het verleden ook diverse ongevallen plaatsgevonden.

**N709 tussen Biddinghuizen en N309** (extra aandacht voor de volgende locaties met kruisend langzaam verkeer t.h.v. Baan, Alikruikweg/Ellerweg, Olbroekerweg/Elburgerweg)

De N709 kent een lage intensiteit van gemotoriseerd verkeer (2.435 mvt/etmaal), maar wel op een weg waar vooral het eerste deel vanaf Biddinghuizen een zeer lage ProMeV Light score kent. Ook heeft de weg een negatieve CROSS-score door de hoge snelheidsscore en VIA toont aan dat dit over bijna het hele traject >10 km/u boven de maximaal toegestane snelheid ligt. Het risico op deze weg ligt voornamelijk ter hoogte van de vier locaties waar het gemotoriseerd verkeer kruist met langzaam verkeer: Baan, Olsterweg, Alikruikweg, Ellerweg en Elburgerweg. Hier hebben in het verleden ook diverse ongevallen plaatsgevonden.

# Subthema's gemeentelijk beheer

---

## Risicothema 1: 30 km/u wegen

30 km/u wegen zijn een risicothema in 3 van de 6 gemeenten (Almere, Lelystad en Urk). Het betreffen hier vooral de meer stedelijke gemeenten. Al deze gemeenten beschikken over een hoog aandeel 30 km/u wegen (Almere: 75%, Urk: 65% en Lelystad: 45%). 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 Flevolands gemiddelde (0.595). 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 Flevoland. Het hoogste gemiddelde risicocijfer voor 30 km/u wegen is in de gemeente Urk (0.108).

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 3 gemeenten. Over het algemeen is deze balans op 30 km/u wegen goed op orde. Elke gemeente heeft nog wel enkele grijze wegen.

Door alle gemeenten heen wordt de maximumsnelheid op ca. 15-20% van de 30 km/u wegkilometers overschreden. De V85 is dan gemiddeld tussen de 40 en 50 km/u.

Gekeken naar de ongevallen vindt gemiddeld zo'n 20-25% 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. Dit is inherent aan het gegeven dat de wegen vaak goed zijn ingericht. Op kruispunten ontstaat dan het risico omdat daar de kans op interactie tussen gemotoriseerd en langzaam verkeer het grootst is.

## Risicothema 2: 50 km/u wegen

30 km/u wegen zijn een risicothema in 4 van de 6 gemeenten (Zeewolde, Almere, Noordoostpolder en Urk). Deze gemeenten beschikken over een wisselend aandeel 50 km/u wegen, tussen de 11 en 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 Flevolands gemiddelde (0.142). 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 Flevoland. Het hoogste gemiddelde risicocijfer voor 50 km/u wegen is in de gemeente Noordoostpolder (0.357).

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 50 km/u wegen in elk van deze 4 gemeenten. Over het algemeen is deze balans op 50 km/u wegen goed op orde, met uitzondering van de gemeente Noordoostpolder waar op bijna alle wegen deze balans niet aanwezig is.

Op alle gemeenten wordt de maximumsnelheid op diverse 50 km/u wegen overschreden. Tussen de gemeenten zijn er echter grote verschillen. In Urk wordt slechts op ca. 10% van de 50 km/u wegkilometers de maximum snelheid overschreden. In Zeewolde en Noordoostpolder is dit ca. 40%. De V85 is dan gemiddeld tussen de 60 en 70 km/u.

Gekeken naar de ongevallen vindt gemiddeld zo'n 30% tot 60% (Urk) van de ongevallen plaats op 50 km/u wegen. De meeste letselongevallen vinden plaats in combinatie met de fiets en vaker op een kruispunt dan op een wegvak. Dit is inherent aan het gegeven dat de wegen vaak goed zijn ingericht. Op kruispunten ontstaat dan het risico omdat daar de kans op interactie tussen gemotoriseerd en langzaam verkeer het grootst is.

## Risicothema 3: landbouwverkeer in het buitengebied

**Landbouwverkeer in het buitengebied is een risico in de regio Zuidoost-Brabant 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 3 gemeenten (Zeewolde, Lelystad en Noordoostpolder). Landbouwverkeer is vaak slecht vertegenwoordigd in de beschikbare informatie rondom verkeersveiligheid. Dat betekent niet per definitie dat het niet voor verkeersveiligheidsrisico's zorgt. Bovenstaande gemeenten hebben een agrarisch buitengebied. 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 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 wegen in het buitengebied, mede vanwege een beperkte inrichting. 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 provincie Flevoland hebben in de periode 2014-2019 31 ongevallen plaatsgevonden met landbouwvoertuigen. Hierbij zijn 2 letselslachtoffers gevallen.

## Risicothema 4: fiets

De fiets is een risicothema in 4 van de 6 gemeenten in de provincie Flevoland (Dronten, Almere, Noordoostpolder, Urk). Het inwonersaantal van alle gemeenten met uitzondering van Noordoostpolder is groeiende. Het kennisnetwerk SPV heeft als uitgangspunt dat elke inwoner een fietser is. Dat maakt dat het aantal fietsers in de andere 3 gemeenten toeneemt.

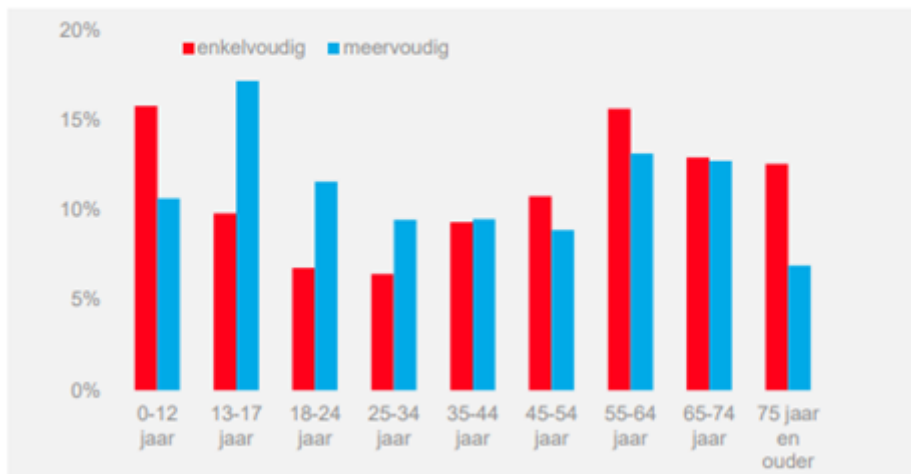
Dankzij de vormtoets, die door de gemeenten zelf is aangeleverd, is inzicht verkregen in de kwaliteit van fietspaden in elke gemeente. Deze is gemiddeld. Zo is ca. de helft vrijliggend, voldoende breed en zijn er nauwelijks obstakels. Ook beschikt een deel van de 50 km/u wegen, die onderdeel uitmaken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

Gekeken naar de ongevallen vindt gemiddeld zo'n 15 á 24% van de letselongevallen plaats in combinatie met een fiets. Urk valt daarbij op in negatieve zin met 24%. In de meesten gemeenten valt het grootste deel van het aantal letselslachtoffers met de fiets binnen de kom, en dan voornamelijk op kruispunten. Enkel in Noordoostpolder valt een groter deel van de fietsslachtoffers buiten de kom. In alle gemeenten, met uitzondering van Urk, is meer dan de helft van de letselslachtoffers op de fiets 50+, met ook een aanzienlijk deel (ca. 25%) 70+. In Urk zijn meeste slachtoffers 18 t/m 24 en 25 t/m 39 jaar.

Uit de ambulanceongevallen van de GGD komt naar voren dat op deze gemeente de fiets het meest betrokken is bij enkelzijdige ongevallen. Dit betreft gemiddeld ca. 40%. De vervoerswijze waar de fiets het meest mee in aanraking komt bij een ongeval is de personenauto.

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

**Figuur 3.4** Leeftijdsverdeling bij enkelvoudige vs. meervoudige fietsongevallen



Enkelvoudige fietsongevallen:

- Verdeling naar type fiets:
  - 65% op de gewone fiets
  - 74% op de elektrische fiets
  - 53% op de racefiets
- 62% door evenwichtsverlies
- 12% tijdens het fietsen
- 17% botsing met iets of iemand (geen verkeersdeelnemer)
- 10% procent van de slachtoffers van een enkelvoudig ongeval verloor het evenwicht tijdens op- of afstappen.

Meervoudige fietsongevallen:

- Verdeling naar type fiets:
  - 33% op de gewone fiets
  - 23% op de elektrische fiets
  - 41% op de racefiets
- 61% door aanrijding door andere verkeersdeelnemer
- 39% fietste zelf tegen een andere verkeersdeelnemer aan.
- 41% was tegenpartij fietser
- 25% wiel raken van andere fietser.
- 25% sturen in elkaar haken
- 39% was de tegenpartij een rijdende auto.
- 7% botsing met bromfiets/scooter/snorfiets.
- Relatief vaak fietsers in de leeftijd 13-34 jaar.

Doelgroepen:

- De groepen met de grootste aantallen ongevallen waren fietsers in de leeftijd 55-74 jaar en kinderen van 4-17 jaar (vooral jongens 4-12 jaar).
- Het aantal fietsongevallen per gefietste kilometers stijgt bij vrouwen met het stijgen van de leeftijd vanaf 50 jaar. Bij mannen begint deze stijging vanaf de leeftijd van 70 jaar.
- Meer dan de helft van de ongevallen gebeurde op een gewone fiets, één op de vijf op een elektrische fiets, en één op de tien op een racefiets.
- Twee derde van de fietsongevallen was een enkelvoudig ongeval. Het aandeel enkelvoudige ongevallen is het hoogst bij elektrische fietsen.
- Racefietsers hebben relatief vaak een meervoudig ongeval.
- Jongeren in de leeftijd van 13 tot en met 34 jaar hebben vaker een meervoudig ongeval.

- Drie procent van de fietsers was tegen een paaltje gebotst.
- Oudere fietsers hadden een grotere kans op een fietsongeval en dat verband met leeftijd was sterker voor enkelvoudige ongevallen dan voor meervoudige ongevallen.
- Mensen die vaak fietsten hadden meer fietsongevallen door hun grotere blootstelling maar minder ongevallen per fietskilometer. Met name het aantal enkelvoudige fietsongevallen per fietskilometer was bij frequente fietsers lager.

Het aandeel enkelvoudige ongevallen is toegenomen in vergelijking met 2012, vooral door de toename van het aandeel ongevallen op elektrische fietsen, die relatief vaak enkelvoudig zijn.

Wat betreft lichtvoering van fietsers (I&W, 2018) is voor Almere, in het onderzoek de enige Flevolandse gemeente, bekend dat circa 69% van de fietsers hier voor- en achterlicht voert. Dit is 3% hoger dan het landelijk gemiddelde. Het is aannemelijk dat het percentage voor de gemeenten in Flevoland 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 provincie Flevoland, met name onder jongeren.

## Risicothema 5: brom- en snorfiets

Ouderen zijn een risico in 3 van de 6 gemeenten (Lelystad, Almere en Urk). Dit zijn de overwegend stedelijke gemeenten in de provincie. In al deze gemeenten is het aantal voertuigen met bromfietskenteken stijgende. Dit hangt samen met de stijging van het aantal bromfietsrijbewijshouders in elke gemeente. Opvallend is dat vooral ook in alle gemeenten het bromfietsrijbewijsbezit onder ouderen groeit.

In al deze gemeenten is de positie van de brom- en snorfiets op de weg al eens ter discussie gekomen. Bromfietsers zitten nu veelal op de rijbaan waar ook hoge snelheden op met name de 50 km/u wegen worden bereikt.

Gekeken naar de ongevallen vindt gemiddeld zo'n 15 á 21% van de letselgevallen plaats in combinatie met een brom- en snorfiets. Almere valt daarbij op in negatieve zin met 21%. De meeste brom- en snorfietsongevallen vallen binnen de kom, en dan voornamelijk op kruispunten. In alle gemeenten zijn de letselslachtoffers evenredig verdeeld over alle leeftijdscategorieën tussen de 18 en de 59 jaar.

Uit de ambulanceongevallen van de GGD komt naar voren dat op deze gemeente de brom- en snorfiets het meest betrokken is bij enkelzijdige ongevallen. Dit wisselt per gemeente tussen de 20% en 75%. De vervoerswijze waar de brom- en snorfiets het meest mee in aanraking komt bij een ongeval is de personenauto.

## Risicothema 6: ouderen

Ouderen zijn een risico in 3 van de 6 gemeenten (Zeewolde, Dronten en Noordoostpolder). In al deze gemeenten is het aandeel ouderen (70+) met 1-3% gegroeid in de afgelopen 5 jaar. Volgens prognoses blijft dit aandeel tot 2040 groeien. 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 letselgevallen plaats in de kernen, waar ook de meeste ouderen wonen.

## Risicothema 7: Jongere automobilist (18-24 jaar)

Jongere automobilisten (18-24 jaar) zijn een risico in 4 van de 6 gemeenten (Zeewolde, Almere, Dronten en Urk). In al deze gemeenten is het aandeel 18-24 jarigen redelijk stabiel gebleven in de afgelopen jaren (8-9%). Enkel in Urk is dit hoger (11%). 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. Over de hele provincie gezien is het aandeel jongeren wat in bezit is van een rijbewijs minimaal gestegen tussen 2016 (20.000) en 2020 (21.500).

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 7 en 12. Dit is vaak na 16-17 jarigen relatief gezien de meest betrokken leeftijdsgroep. Gekeken naar alle letselongevallen met automobilisten is gemiddeld zo'n 10-30% 18-24 jaar. Wanneer specifiek wordt gekeken naar alle ongevallen met 18-24 jarigen is gemiddeld 30% met de personenauto. Opvallend is dat, enkel gekeken naar gemeentelijke wegen, 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. Wanneer alle wegbeheerders worden meegenomen vinden de meeste ongevallen met deze doelgroep plaats op de Rijks- en provinciale wegen.

## Risicothema 8: snelheid in het verkeer

Met behulp van VIA is de V85 op verschillende wegtypen inzichtelijk gemaakt. De gereden snelheden zijn gebaseerd op basis van Floating Car Data. Op 30, 50 en 80 km/u wegen wordt op de gemeentelijke wegen in de provincie Flevoland 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): 3 van de 6 gemeenten (Lelystad, Almere en Noordoostpolder)
- Regelmatige overschrijding 50 km/u wegen (gemiddelde V85 van 60-70 km/u): 5 van de 6 gemeenten (enkel niet in Urk)
- Regelmatige overschrijding 80 km/u wegen (gemiddelde V85 van 75-90 km/u): 11 van de 6 gemeenten (Zeewolde, Dronten en Noordoostpolder)



# Bijlagen

---

# Bijlage 1 Bronnenoverzicht

Voor de risicoanalyse zijn de volgende informatiebronnen gebruikt:

- Risicokompas (Hastig)
- VIA (2014-2019)
  - Ongevallenstatistieken
  - BLIQ-rapportage
- GGD Ambulanceongevallen
- 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
- Verkeersveiligheidsvergelijker, 2019
- Klimaatmonitor, 2019
- Aanvullende data per gemeente en provincie
- Omgevingsprogramma Flevoland

## Bijlage 2: 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
Zeewolde		1			1		
Lelystad							
Almere	1	1					
Dronten							
Noordoostpolder	1	1			1		
Urk	1	1					
<b>Totaal</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Risicothema's / gemeenten	Heterogeniteit in het verkeer	
	Landbouwverkeer in het buitengebied	Brom-/snorfieters positie
Zeewolde	1	
Lelystad	1	
Almere		
Dronten		
Noordoostpolder	1	
Urk		
<b>Totaal</b>	<b>3</b>	<b>0</b>

Risicothema's / gemeenten	Kwetsbare verkeersdeelnemers							
	Voetgangers	Fiets	E-bike	Snorfiets	Brommobiel	Motor	Bromfiets	Ouderen
Zeewolde						1		1
Lelystad				1			1	
Almere		1		1			1	
Dronten		1				1		1
Noordoostpolder		1						1
Urk		1		1			1	
<b>Totaal</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

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
Zeewolde			1			
Lelystad						
Almere			1			
Dronten			1	1		
Noordoostpolder		1				
Urk			1			
<b>Totaal</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Risicothema's / gemeenten	Rijden onder invloed	Snelheid in het verkeer						Afleiding in het verkeer	Verkeersovertreders
		30 km/u	50 km/u	60 km/u	70 km/u	80 km/u	100 km/u		
Zeewolde	1		1			1	1	1	1
Lelystad	1	1	1		1			1	1
Almere	1	1	1					1	1
Dronten	1		1			1		1	1
Noordoostpolder	1	1	1	1		1		1	1
Urk	1							1	1
<b>Totaal</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>6</b>

## Bijlage 3: Intensiteiten op trajecten op provinciale wegen (2019)

nr.	Weg	Van/Naar	Intensiteit
N302	Knardijk	grens 05 -Harderdijk	39431
N702	Buitenring	Tussenring - Polderdreef	36098
N302	Larserweg	Meerkoetenweg - A6	35736
N702	Hogering	H. Gorterweg - Hollandsedreef	35736
N302/ N305	Gooiseweg	Ganzenweg - Larserweg	26627
N302	Ganzenweg	Harderdijk - Sterenweg	26200
N302	Larserweg	Gooiseweg - Vogelweg	21469
N703	Tussenring	Vrijheidsdreef - Mondriaandreef	20522
N305	Gooiseweg	Gooimeerdijk Oost - Adelaarsw.	20064
N301	Nijkerkerweg	grens 03 - Slingerweg	17123
N302	Houtribweg	Binnenhavenweg - Karperweg	16596
N307	Hanzeweg	Drontermeerdijk - Reveweg	14556
N309	Elburgerweg	grens 06 -Spijkweg	10757
N307	Overijsselseweg	Biddingweg - A6 oprit (Emmeloord)	10609
N352	Domineesweg	Karel Doormanweg - Monnikenweg	9705
N702	Buitenring	Thijsseweg - Stripheldenweg	9338
N331	Vollenhoverweg	Ettenlandseweg - grens 11	9319
N301	Nijkerkerweg	Flediteweg - Gooiseweg	9192
N307	Dronerringweg	Rendierweg - Elandweg	9153
N302	Markerwaarddijk	Houtribweg Trintelhaven	9036
N307	Overijsselseweg	Dronerringweg - Biddingweg	9013
N302	Houtribweg	Overstag - Parlaan	8978
N302	Houtribweg	Parlaan Houtribdijk	8978
N302	Markerwaarddijk	Trintelhaven - grens 22	8870
N305	Biddingringweg	Harderringweg - Hoekwantweg	8767
N309	Dronterweg	Larserringweg - A6	7402
N309	Dronterweg	Roodbeen - Lisdodeweg	7342
N305	Biddingringweg	Garnaalweg - Dronterweg	6957
N352	Schokkerringweg	Middelbuurt Museum - Redeweg	6607
N352	Domineesweg	Stijkelweg - Prof. Brandsmaweg	6216
N351	Urkerweg	Urkerdwarspad - Hubertus	6130
N351	H.Schaftweg	Pilotenweg - A.J.Knijpmeijerlaan	5912
N306	Harderdijk	Bremerbergweg - Harderdijk	5753
N351	Kuinderweg	Muntweg - Casteleynsweg	5691
N331	Vollenhoverweg	Blokszijlerweg - Ettenlandseweg	5602
N701	Oostvaardersdijk	Knardijk - De Vaart	5570
N307	Kamperhoekweg	Beverweg - Swiferringweg	5528
N711	Kamperhoekweg	Swiferringweg - Visvijverweg	5528
N331	Kuinderweg	Muntweg - Marknesserweg	5445
N309	Elburgerweg	Oudebosweg - Olsterweg	5124
N306	Spijkweg	Bijsselseweg - Bremerbergweg	5123
N352	Zuiderringweg	Drietorensweg - Zwijnsweg	4969
N705	Spiekweg	Groenewoudseweg - Dasselaarweg	4921
N352	Kraggenburgerweg	Leemkade - Paardenweg	4555
N706	Vogelweg	A27 - Gruttoweg	4316
N715	Oosterringweg	Kuinderweg - Lindeweg	4306
N714	Espelerweg	Tollebekerweg - Weg van Ongenade	4210
N352	Repelweg	Voorsterweg - Vollenhoverweg	3918
N712	Gemaalweg	grens 21 - Lemsterweg	3876
N706	Vogelweg	Tureluurweg - Paradijsvogelweg	3785
N333	Steenwijkerweg	Vollenhoverweg - Steenwijkerdwarweg	3725
N715	Oosterringweg	Luttelgeesterweg - Baarloseweg	3514
N706	Vogelweg	Knarweg - Larserpad	3428
N715	Oosterringweg	Frieseпад - Wellerzandweg	3162

N705	Roerdompweg	Sterappellaan - Vogelweg	3023
N718	Banterweg	Het Waterland - Onderduikersweg	2995
N709	Oldebroekerweg	Alikruikweg - Olsterweg	2435
N719	Leemringweg	Mammouth - Zuiderringweg	2342
N712	Espelerringweg	Ankerpad - Zuiderdwarspad	2182
N704	Eemmeerdijk	Gooimeerdijk Oost - Slingerweg	1972
N712	Westerringweg	Onderduikerspad - Keggehof	1872
N704	Slingerweg	Slingerpad - Wielseweg	1870
N715	Noorderringweg	Weg van Ongenade - Banterweg	1601

---

## Bijlage 4: Overzicht ongevallen per wegsituatie provinciale wegen

Rechte weg	
Straatnaam	Slachtoffers
N702 (ALMERE)	24
N305 (ZEEWOLDE)	21
N307 (DRONTEN)	17
N302 (LELYSTAD)	12
N306 (BIDDINGHUIZEN)	11
N331 (MARKNESSE)	11
N309 (DRONTEN)	7
N333 (MARKNESSE)	7
N709 (BIDDINGHUIZEN)	6
N305 (ALMERE)	5
N305 (BIDDINGHUIZEN)	5
N307 (LELYSTAD)	5
N351 (EMMELOORD)	5
N301 (ZEEWOLDE)	4
N302 (ZEEWOLDE)	4
N307 (SWIFTERBANT)	4
N352 (ENS)	4
N704 (ZEEWOLDE)	4
Nijkerkerweg (ZEEWOLDE)	4
Waterlandseweg (ALMERE)	4
Markerwaarddijk (LELYSTAD)	3
N351 (TOLLEBEEK)	3
N352 (URK)	3
N708 (BIDDINGHUIZEN)	3
N711 (SWIFTERBANT)	3
N712 (CREIL)	3

Bocht	
Straatnaam	Slachtoffers
N351 (LUTTELGEEST)	4
N702 (ALMERE)	4
N352 (ENS)	3
N715 (CREIL)	3
Schokkerringweg (ENS)	3

Rotonde	
Straatnaam	Slachtoffers
N702 (ALMERE)	5
N703 (ALMERE)	4
Tussenring (ALMERE)	4

Kruispunt 3-takken	
Straatnaam	Slachtoffers
N306 (DRONTEN)	6
N705 (ZEEWOLDE)	6
N717 (EMMELOORD)	6
Drontermeerdijk (DRONTEN)	5
Golflaan (ZEEWOLDE)	5
N305 (ZEEWOLDE)	5
N351 (EMMELOORD)	5
N704 (ZEEWOLDE)	5
N712 (RUTTEN)	5
N306 (BIDDINGHUIZEN)	3
N712 (URK)	3
Urkerdwarspad (URK)	3



<b>Kruispunt 4-takken</b>	
<b>Straatnaam</b>	<b>Slachtoffers</b>
N713 (TOLLEBEEK)	11
N305 (BIDDINGHUIZEN)	10
N702 (ALMERE)	9
N305 (ZEEWOLDE)	8
Karel Doormanweg (TOLLEBEEK)	7
N305 (ALMERE)	7
N309 (DRONTEN)	7
N713 (NAGELE)	7
Mosselweg (BIDDINGHUIZEN)	6
N351 (EMMELOORD)	5
N708 (BIDDINGHUIZEN)	5
N710 (SWIFTERBANT)	5
Harderringweg (BIDDINGHUIZEN)	4
N302 (ZEEWOLDE)	4
N706 (ALMERE)	4
Nonnetjesweg (BIDDINGHUIZEN)	4
Waterlandseweg (ALMERE)	4
Alikruikweg (BIDDINGHUIZEN)	3
Gruttoweg (ZEEWOLDE)	3
Kemphaanweg (ALMERE)	3
Meentweg (ALMERE)	3
N305 (DRONTEN)	3
N307 (SWIFTERBANT)	3
N352 (ENS)	3
N706 (ZEEWOLDE)	3
N711 (SWIFTERBANT)	3
Tussenring (ALMERE)	3
Urkerweg (EMMELOORD)	3
Vogelweg (ALMERE)	3
Wulpweg (ZEEWOLDE)	3