



Risicoanalyse gemeente Leeuwarden

Van risico's naar maatregelen

Risicoanalyse gemeente Leeuwarden

Van risico's naar maatregelen

projectnummer 0463670.100

Definitief
28 september 2022

Auteurs

Michiel Evers
Jenno Kootstra
Michael Ouderling

Opdrachtgever

Gemeente Leeuwarden
Oldehoofsterkerkhof 2
8911 DH LEEUWARDEN

datum vrijgave	beschrijving revisie	gecontroleerd	vrijgave

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
2	Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 De Risicoanalyse van Leeuwarden	2
2.1	Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030: Veilig van deur tot deur	2
2.2	Risico-gestuurd beleid	3
2.3	Doelstelling: 0 verkeersdoden in 2050 in Leeuwarden	3
2.4	Bepalen van de belangrijkste risico's in het Verkeerssysteem voor Leeuwarden	4
2.5	Verkeersveiligheidsmaatregelen onderbouwen	4
3	Traditionele verkeersveiligheidsanalyse	5
3.1	Deel 1: Alle ongevallen op wegen binnen de gemeente Leeuwarden (incl. provinciale wegen en Rijkswegen)	5
3.2	Deel 2: Fiets en e-bike	10
3.3	Deel 3: Ziekenhuisregistraties	12
4	Verkenning indicatoren en data Leeuwarden	13
4.1	Verkeersveiligheidsmonitor RHDHV	13
4.2	Veiligheidsratio HASTIG	14
4.3	CROSS-methodiek	18
4.4	Risicovoorspeller van DOKdata: ongevalsrisico.nl	19
4.5	Eigen kennis en ervaring	20
5	Stappenplan Risicoanalyse	22
5.1	Introductie	22
5.2	Stap 1: bevolkingssamenstelling check actualiteit via statistiek	23
5.3	Stap 2: infrastructuur van wegen en fietspaden	24
5.4	Stap 3: Snelheidsbeeld van het verkeer	27
5.5	Stap 4: invloed van alcohol en drugs	28
5.6	Stap 5: de ongevallencijfers	29
5.7	Stap 6: de Prioritering	30
6	De belangrijkste risico's in het Verkeerssysteem voor Leeuwarden	32
6.1	Conclusies uit de analyses	32
6.2	Opvallende thema's	33
6.3	Keuze voor aanpak van drie belangrijkste verkeersveiligheidsrisico's	34
7	Aandachtsvelden voor verdere uitwerking	35
	Bijlage 1: Verdieping op de belangrijkste thema's	42
	Veilige Infrastructuur: 30 km/u wegen	42
	Veilige Infrastructuur 50 km/u wegen	44

Veilige Infrastructuur: Personenauto's op gemeentelijke 60 km/u en 80 km/u wegen	45
Kwetsbare Verkeersdeelnemers: Fietzers en e-bikers (70 jaar en ouder)	46
Kwetsbare Verkeersdeelnemers: Fietzers binnen de bebouwde kom	47
Onervaren Verkeersdeelnemers: Jongere automobilisten en bromfietzers (18-24 jaar)	47
Rijden onder invloed (generiek)	48
Snelheid in het verkeer (generiek)	51
Afleiding in het verkeer (generiek)	54
Verkeersovertreders (generiek)	55

1 Inleiding

Voor u ligt de Risicoanalyse verkeersveiligheid van de gemeente Leeuwarden. De risico gestuurde verkeersveiligheidsanalyse en de traditionele verkeersveiligheidsanalyse vormen de basis voor dit rapport. Beide uitkomsten zijn vertaald naar een prioritering van verkeersveiligheidsrisico's binnen de gemeente Leeuwarden. Vanuit deze prioritering volgen maatregelenscenario's waarmee de verkeersveiligheid risico's binnen het verkeerssysteem van de gemeente Leeuwarden beheerst en/ of weggenomen kunnen worden.

Met de risicoanalyse verkeersveiligheid heeft de gemeente Leeuwarden een gedegen basis om bij te dragen aan de nationale ambitie om te komen tot 0 verkeersslachtoffers in 2050.

2 Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 | De Risicoanalyse van Leeuwarden

Het Strategisch Plan verkeersveiligheid 2030 (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.

2.1 Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030: Veilig van deur tot deur

Verkeersveiligheid is van groot maatschappelijk belang. Het raakt ons allemaal, elke dag. Iedere verkeersdeelnemer moet veilig op zijn bestemming komen. Het aantal ernstig gewonde verkeersslachtoffers blijft echter toenemen, en de daling van het aantal verkeersdoden stagneert. Het Rijk, de provincies, de gemeenten en de vervoersregio's hebben samen met maatschappelijke partijen een nieuwe aanpak bedacht en beschreven om de verkeersveiligheid structureel te verbeteren. Alleen door samen te werken kan de veiligheid in het verkeer worden verbeterd, waarbij eenieder vanuit zijn eigen verantwoordelijkheid en kennis een bijdrage levert.

1. Waarom is verdergaande ambitie nodig?

Het SPV 2030 kent een nul ambitie: elk verkeersslachtoffer is er één te veel. Overheden willen samen met maatschappelijke partners een maximale inspanning leveren om risico's in kaart te brengen en vervolgens inzetten op maatregelen om die risico's te verkleinen. Dit vraagt om een impuls voor verkeersveiligheidsbeleid waar het gaat om structurele aandacht, een proactief beleid en een brede samenwerking met partijen.

2. Waar staat het SPV 2030 voor?

De nul ambitie betekent dat de overheden de handen ineenslaan om een zo groot mogelijk effect op de verkeersveiligheid te bereiken. Het SPV 2030 is geen bundeling van maatregelen, het is een visie op een nieuwe aanpak. Een startpunt voor alle overheden en maatschappelijke partners om structureel aandacht te schenken aan verkeersveiligheid in landelijke, regionale en lokale uitvoeringsprogramma's. Door het in kaart brengen van risico's en vervolgens maatregelen te nemen om de grootste risico's te verminderen wordt de verkeersveiligheid vergroot. Hierbij wordt ingezet op vijf kernelementen:

- Meer structurele aandacht voor verkeersveiligheid
- Meer verbondenheid en samenwerking tussen overheden en maatschappelijke organisaties
- Risico gestuurd beleid door analyse van de grootste risico's
- Bevorderen van integraal verkeersveiligheidsbeleid
- Monitoren en bijsturen van de uitvoering in overleg

3. Welke ontwikkelingen doen zich voor?

Maatschappelijke trends beïnvloeden het verkeersveiligheidsdomein en dragen bij aan een negatieve ontwikkeling van het aantal verkeersslachtoffers. Het verkeersbeeld verandert: er komen nieuwe voertuigen; het wordt drukker op het fietspad en in de stad; ouderen blijven steeds langer mobiel; digitale media hebben een steeds grotere invloed op het dagelijkse leven en innovaties leiden tot nieuwe vraagstukken waar het de verkeersveiligheid betreft.

4. Wat zijn de negen beleidsthema's

Het SPV 2030 beschrijft negen beleidsthema's met de belangrijkste risico's voor verkeerveiligheid. De negen beleidsthema's bevatten in principe alle mogelijke risico's voor verkeersongevallen en bieden dus handvatten voor het verhogen van de veiligheid. Het betreft algemene landelijke beleidsthema's. Een lokale overheid (gemeente) heeft als wegbeheerder het meeste invloed op beleidsthema infrastructuur.

Drie thema's kijken naar risico's vanuit het verkeerssysteem en het voertuig en zijn generiek van aard. Deze vormen de basis voor effectief beleid:

1. Veilige infrastructuur
2. Heterogeniteit in het verkeer
3. Technologische ontwikkelingen

Twee thema's betreffen specifieke risicogroepen (jongeren, ouderen) en modaliteiten (tweewielers, voetgangers):

4. Kwetsbare verkeersdeelnemers
5. Onervaren verkeersdeelnemers

De laatste vier betreffen risico's vanuit de individuele verkeersdeelnemer en zijn gedrag.

6. Rijden onder invloed
7. Snelheid in het verkeer
8. Afleiding in het verkeer
9. Verkeersovertreders

2.2 Risico-gestuurd beleid

Risico-gestuurd beleid is gericht op een proactieve aanpak van risico's in het verkeerssysteem. Er wordt niet alleen naar ongevallen en slachtoffers gekeken maar naar de risico's van specifieke delen van het wegennet: welke factoren leiden tot potentieel gevaarlijke situaties in het verkeerssysteem? Gekeken wordt naar veelvoorkomende oorzaken en daarvan afgeleide risicofactoren, de risico-indicatoren. Aan de hand van risico-indicatoren kunnen we dus meten hoe vaak en in welke mate bepaalde risicofactoren – wegkenmerken, omstandigheden of gedragingen – voorkomen die een aantoonbare relatie hebben met verkeersonveiligheid. Risico-indicatoren kunnen worden gedefinieerd op het gebied van gedrag, de veiligheid van infrastructuur, de veiligheid van voertuigen en de 'afhandeling' van ongevallen.

2.3 Ambitie: 0 verkeersslachtoffers in 2050 in Leeuwarden

Gemeente Leeuwarden deelt de nulambitie van het SPV 2030: 0 verkeersslachtoffers (verkeersdoden en gewonden) in 2050. In de praktijk wordt er altijd een evenwicht gezocht tussen de wens tot het kunnen verplaatsen en de verkeerveiligheid. Ook zal gedrag van verkeersdeelnemers altijd een belangrijke rol blijven spelen bij verkeersongevallen. Samen met maatschappelijke partners wordt een maximale inspanning geleverd om het aantal verkeersslachtoffers zo laag mogelijk te houden, met 0 verkeersslachtoffers in 2050 als gewenst eindbeeld.

2.4 Bepalen van de belangrijkste risico's in het Verkeerssysteem voor Leeuwarden

Om in 2050 te komen tot 0 verkeersslachtoffers is het meest effectief dat gefocust wordt op de risico's in het Verkeerssysteem waar de grootste veiligheidswinst mogelijk is en waar de meeste stappen zijn te zetten. Om de belangrijkste risico's te bepalen zijn in deze Risicoanalyse drie stappen doorlopen:

1. Een traditionele Verkeersveiligheidsanalyse. In hoofdstuk 3 worden de uitkomsten van deze stap beschreven.
2. Een analyse op basis van beschikbare openbare en gemeente specifieke verkeersveiligheidsinformatie en datasets. In hoofdstuk 4 zijn de uitkomsten van deze stap beschreven.
3. Het doorlopen van het 'Stappenplan Risicoanalyse', dat door het Kennisnetwerk SPV is aangereikt. De uitkomsten van dit stappenplan zijn beschreven in hoofdstuk 5 en bijlage 1.

2.5 Verkeersveiligheidsmaatregelen onderbouwen

Aan de hand van een risicoanalyse worden de belangrijkste risico's in het verkeerssysteem in kaart gebracht. De risicoanalyse geeft onder andere belangrijke nieuwe inzichten in potentieel gevaarlijke knelpunten van de infrastructuur, onder welke leeftijdsgroepen de meeste slachtoffers vallen en welke verkeersdeelnemers het meeste kwetsbaar zijn. Op die manier kan met een risicoanalyse onderbouwd worden welke wegen in de gemeente als eerste aangepakt moeten worden en welke doelgroep het meest gebaad is bij de educatieve verkeersveiligheidsaanpak.

3 Traditionele verkeersveiligheidsanalyse

Dit hoofdstuk beschrijft een traditionele verkeersveiligheidsanalyse. Een traditionele verkeersveiligheidsanalyse is het analyseren van de verkeersongevallen die, in dit geval in de periode 1 januari 2014 t/m 31 december 2021, binnen de gemeente Leeuwarden hebben plaatsgevonden.

De analyse bestaat uit drie delen. In dit hoofdstuk volgt eerst een beschrijving van het eerste deel met een beschouwing van alle verkeersongevallen op alle wegen binnen de gemeentegrens van Leeuwarden (paragraaf 3.1). Dus naast wegen die in het beheer zijn bij de gemeente ook de wegen die in beheer zijn bij de provincie Fryslân én Rijkswaterstaat.

Vervolgens een beschrijving van het tweede deel dat zich richt op alléén de fietsongevallen die plaats hebben gevonden op de gemeentelijke wegen (paragraaf 3.2). Daarna volgt een overzicht van de ziekenhuisregistraties (paragraaf 3.3).

Voor de volledigheid dient vermeld te worden dat de gebruikte data geregistreerde ongevallen betreft. In de praktijk blijkt dat slechts ca. 25% van alle ongevallen door de politie worden geregistreerd. Over het algemeen worden ernstige ongevallen geregistreerd.

Sinds 2019 is er de beschikking over de data van VeiligheidNL. In deze database zijn slachtoffers meegenomen die zich hebben gemeld bij de eerste hulp van een ziekenhuis, bijvoorbeeld door een valpartij bij een eenzijdig ongeval. Door deze samenwerking wordt er steeds meer data gegenereerd om een goed beeld te krijgen van het aantal verkeersslachtoffers.

3.1 Deel 1: Alle ongevallen op wegen binnen de gemeente Leeuwarden (incl. provinciale wegen en Rijkswegen)

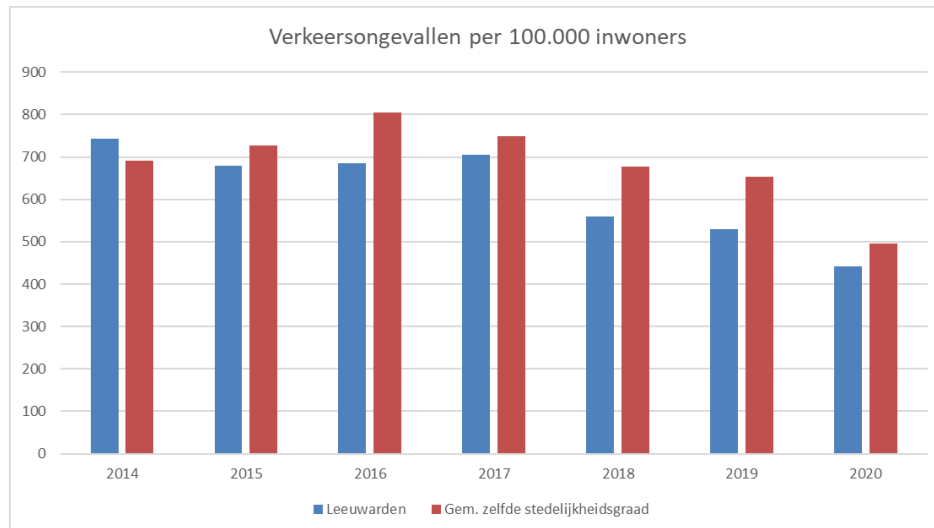
Om inzicht te krijgen in de verkeersveiligheid in de gemeente Leeuwarden is een analyse gemaakt van het aantal geregistreerde ongevallen en de afloop van die ongevallen in de gemeente Leeuwarden over de periode 2014 t/m 2021. Tabel 1 geeft een overzicht van het aantal ongevallen over de periode 2014 t/m 2021 verdeeld per jaar.

Jaar	Aantal ongevallen	Aantal gewonden	Aantal dodelijk
2014	809	119	2
2015	745	153	3
2016	781	131	3
2017	801	154	2
2018	685	120	2
2019	679	105	4
2020	620	108	6
2021	557	100	2
Totaal	5677	990	24

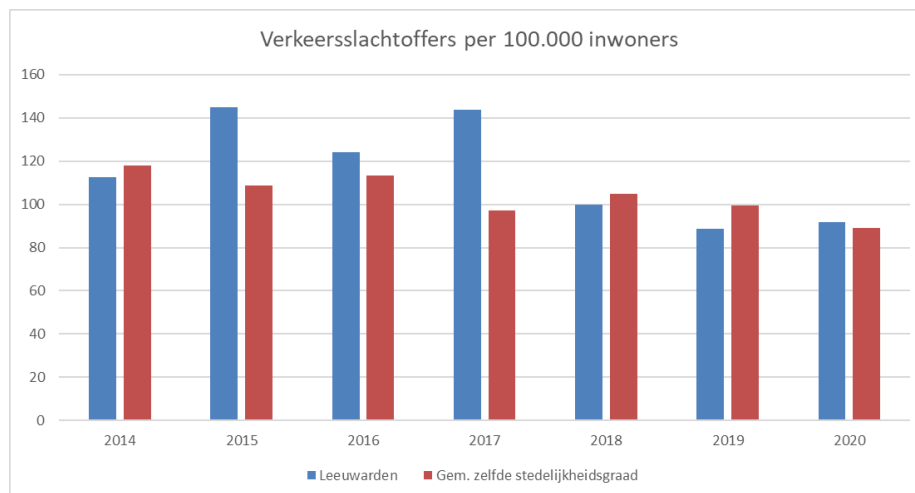
Tabel 1: Aantal ongevallen per jaar

De ontwikkeling van het aantal ongevallen en het aantal slachtoffers per 100.000 inwoners is aangegeven in resp. figuur 1 en figuur 2. De gegevens van Leeuwarden zijn daarbij vergeleken

met een gemiddeld referentiegebied (gemeenten met dezelfde stedelijkheidsgraad). Het referentiegebied is een gemiddelde van een aantal steden met dezelfde stedelijkheidsgraad (zoals steden als Alkmaar, Deventer, Maastricht en Zwolle).



Figuur 1: Ontwikkeling aantal ongevallen per 100.000 inwoners in relatie tot vergelijkbare gemeenten



Figuur 2: Ontwikkeling aantal slachtoffers per 100.000 inwoners in relatie tot vergelijkbare gemeente.

Snelheidsregime

De meeste ongevallen vonden plaats op 50 km/uur wegen. Ook vielen op dit deze wegen de meeste verkeersslachtoffers. Dit was vaak het gevolg van een flank ongeval. Na de 50 km/uur wegen volgen de 30 km/uur wegen, met relatief veel ongevallen en verkeersslachtoffers ten opzichte van de andere wegen.

Leeftijd

De leeftijdsgroep 25 tot en met 39 jaar was het vaakst betrokken bij een verkeersongeval, namelijk 2188 keer. Van de leeftijdsgroepen 18-24 zijn er 1366, van 40-49 zijn er 1231, en van 50-59 zijn er 1103, betrokken bij een verkeersongeval. Qua omvang is de groep 18 tot en met 24 jaar vrij beperkt, maar ze scoren wel hoog gelet op de betrokkenheid bij ongevallen. Deze groep scoort met 181 verkeersslachtoffers bijna even hoog als de (grotere) leeftijdsgroep 25 tot en met 39 jaar, waar 202 verkeersslachtoffers vielen.

Tabel 2 geeft een overzicht van het aantal verkeersslachtoffers (verkeersdoden en gewonden) verdeeld per leeftijd over de periode 2014 t/m 2021.

Leeftijdscategorie	Aantal gewonden	Aantal dodelijk
0 t/m 11 jaar	29	0
12 t/m 15 jaar	48	1
16 t/m 17 jaar	50	0
18 t/m 24 jaar	179	2
25 t/m 39 jaar	200	2
40 t/m 49 jaar	111	2
50 t/m 59 jaar	143	4
60 t/m 69 jaar	92	4
70 en ouder	138	9
Totaal	990	24

Tabel 2: Overzicht verkeersslachtoffers per leeftijd

Locatie

De meeste ongevallen vonden plaats op wegvakken. Onder de locaties waar verkeersslachtoffers vielen is het beeld iets gelijkjer tussen kruispunten en wegvakken. Op kruispunten vonden logischerwijs veel ongevallen plaats door een flankongeval, terwijl op de wegvakken meerdere oorzaken veel voorkomen.

Eenzijdige ongevallen

De meeste eenzijdige ongevallen vonden plaats binnen de bebouwde kom, als is het verschil met buiten de bebouwde kom beperkt. Wel vielen er meer verkeersslachtoffers als gevolg van een eenzijdig ongeval binnen de bebouwde kom.

Locaties met veel ongevallen (Blackspots)

Binnen de gemeente zijn een aantal zogenaamde blackspots, de locaties waar in de afgelopen jaren (gerekend vanaf 2017) meer dan 10 ongevallen hebben plaatsgevonden. De locaties met de meeste ongevallen bevinden zich binnen de bebouwde kom van Leeuwarden. Dat is ook logisch omdat daar de meeste verkeersbewegingen zijn. De kans op ongevallen is daar dan ook het grootst. Een lijst met VOC locaties waar elf of meer ongevallen gebeurden in de periode **2017 – 2021** is opgenomen in tabel 3.

Verkeersongevallenconcentratie (2017- 2021)	Aantal ongevallen
Aldlânsdyk, Drachtsterplein, Drachtsterweg	24
Arendstuin, Hoeksterend, Hoeksterpad, Noorderweg, Voorstreek	17
De Merodestraat, Julianastraat, Pieter Stuyvesantweg, Willem Lodewijkstraat	15
Bleeklaan, Bote van Bolswertstraat, Menno van Coehoornstraat, Noordvliet	14
Borniastraat, Verlengde Schrans	13
Hoeksterpad	13
Nieuwekade, Oosterkade, Tuinen, Vlietsterbrug	13
Anne Vondelingweg, Planetenlaan	13
Oostergoweg, Schrans, Stationsweg, Zuiderplein	13
Nieuwestad, Vrouwenpoort, Vrouwenpoortsbrug, Westerplantage	12
Bleeklaan, Groningerstraatweg, Hoeksterpoort	12
Stationsplein	11

Tabel 3: Verkeersongevallenconcentraties (VOC) met 10 of meer ongevallen

Locaties met de meeste slachtoffers:

Inzicht in locaties waar gewonden en de dodelijke slachtoffers zijn gevallen zijn voor de aanpak van de verkeersonveiligheid met name van belang. In tabel 4 zijn de locaties aangegeven waar vier of meer slachtoffers zijn gevallen in de periode **2017 - 2021**.

Verkeersongevallenconcentratie (2017- 2021)	Aantal slachtoffers
Borniastraat, Verlengde Schrans	6
Oostergoweg, Schrans, Stationsweg, Zuiderplein	6
Groningerstraatweg, Lekkumerweg, Prof. Mr. P.S. Gerbrandyweg	5
De Merodestraat, Regenboogstraat, Tijnje dwarsstraat	5
Huizumerlaan, Oostergoweg	4
Bleeklaan, Groningerstraatweg, Hoeksterpoort	4
Aldlânsdyk	4
Aldlânsdyk, Drachtsterplein, Drachtsterweg	4
Groeneweg, Prinsentuin, Schoenmakersperk, Wissesdwinger	4

Tabel 4: Verkeersongevallenconcentraties (VOC) met 4 of meer slachtoffers

Bij een nadere analyse op de ongevalslocaties valt op dat: in de binnenstad (met de parkeerring), de oostelijke binnenring, de Groningerstraatweg, de (verlengde) Schrans, de Harlingerstraatweg en de Troelstraweg, meerdere ernstige ongevalslocaties zijn te onderscheiden.

Wegbeheerder

Op wegen die in het beheer zijn van de gemeente vonden de meeste ongevallen plaats en ook de meeste verkeersslachtoffers vielen op gemeentelijke wegen. De meeste ongevallen op gemeentelijke wegen vonden plaats binnen de bebouwde kom. De ongevallen op provinciale en rijkswegen vonden bijna altijd plaats buiten de bebouwde kom.

Alcohol

In de periode 2014 tot en met 2021 was 105 keer iemand betrokken bij een ongeval die alcohol gedronken heeft en waarbij een Artikel 8 feit geconstateerd is. De meeste aan alcohol gerelateerde ongevallen vonden plaats binnen de bebouwde kom. Onder de verkeersslachtoffers waarbij alcohol geconstateerd is, is hetzelfde beeld te zien.

Het aantal ongevallen waarbij alcohol is geconstateerd is beperkt, maar de leeftijdsgroep 25-39 jaar springt hier wel uit. Opvallend is dat bij het aantal verkeersslachtoffers juist de leeftijdsgroep 18-24 jarigen hoger is.

Vervoerswijze

Tabel 5 geeft een overzicht van het aantal verkeersslachtoffers verdeeld per voertuigcategorie over de periode 2014 t/m 2021. Hier valt op dat bij de fiets + e-bike veel gewonden vallen. Daarom is voor de fiets (inclusief e-bike) is een verdiepende analyse gemaakt (paragraaf 3.3).

Vervoerswijze	Aantal gewonden	Aantal dodelijk
Bestelauto	11	1
Bromfiets +	180	3
Fiets + e-bike	(262 fiets +61 e-bikes) 323	(5+1) 6
Motor	49	3
Personenauto	201	10
Railvoertuig	5	0
Voetganger	39	1
Vrachtauto	3	0
Overige	179	0
Totaal	990	24

Tabel 5: Overzicht verkeersslachtoffers verdeel per voertuigcategorie

Resumerend: uit de traditionele verkeersveiligheidsanalyse vallen de volgende algemene zaken op:

- Het aantal (geregistreerde) ongevallen en het aantal (geregistreerde) gewonden is in de periode van 2014 t/m 2020 afgenomen;
- Het aantal (geregistreerde) ongevallen in de gemeente Leeuwarden is sinds 2015 lager dan in steden met dezelfde stedelijkheidsgraad;
- Het aantal (geregistreerde) slachtoffers in de gemeente Leeuwarden is in de periode 2015 t/m 2017 iets hoger dan vergelijkbare steden. In 2018 en 2019 was dit minder en in 2020 was dit weer iets meer;
- De meeste ongevallen vallen op gemeentelijke wegen binnen de bebouwde kom;
- De meeste ongevallen vallen op 50 km/uur wegen
- De meeste ongevallen zijn flankongevallen. Dat duidt in de meeste gevallen op een ongeval met betrekking tot een voorrangssituatie, ofwel het wel/niet verlenen van voorrang;
- Meeste ongevallen vinden plaats op wegvakken (en dus niet op kruispunten);

- Er zijn een aantal blackspots rondom het centrum van Leeuwarden;
- Het aandeel gewonden onder de kwetsbare verkeersdeelnemers (voetgangers-(e)fietsen-bromfietsen is 53% ten opzichte van het totaal.
- Het relatief hoge aandeel gewonden in de leeftijdscategorie van 18 t/m 24 jaar (17%), 25 t/m 39 (20%) en leeftijdscategorie 70+ (15%);
- De meeste ongevallen met dodelijk afloop bevinden zich in de leeftijdscategorie 70 jaar of ouder (8 in totaal);

3.2 Deel 2: Fiets en e-bike

Mede vanwege het hoge aandeel geregistreerde gewonden onder fietsers (ruim 31 % van het totaal aantal gewonden in de periode van 2014 – 2021) is een analyse gemaakt van het aantal fietsongevallen en de afloop daarvan.

Tabel 6 geeft een overzicht van het aantal ongevallen met fietsers en e-bikes over de periode 2014 t/m 2021 verdeeld per jaar.

Jaar	Aantal fietsongevallen	Aantal fietsgewonden	Aantal (fiets)dodelijk
2014	76	25	1
2015	55	28	1
2016	61	32	1
2017	136	58	0
2018	127	45	1
2019	114	44	1
2020	97	48	0
2021	87	43	1
Totaal	753	323	6

Tabel 6: Overzicht fietsongevallen verdeel per jaar

Tabel 7 geeft een overzicht van het aantal slachtoffers met fietsers en e-bikes over de periode 2014 t/m 2021 verdeeld per leeftijd.

Leeftijdscategorie	Aantal fietsgewonden	Aantal (fiets)dodelijk
0 t/m 11 jaar	8	0
12 t/m 15 jaar	26	0
16 t/m 17 jaar	17	0
18 t/m 24 jaar	44	0
25 t/m 39 jaar	43	0
40 t/m 49 jaar	30	0
50 t/m 59 jaar	41	1
60 t/m 69 jaar	39	1
70 en ouder	75	4
Totaal	323	6

Tabel 7: Overzicht fietsslachtoffers verdeeld per leeftijd

Analyse:

Een nadere analyse van de ongevallen met fietsers en e-bikes geeft de volgende cijfers:

Het totaal aantal fietsongevallen:	753 ongevallen (= 13% van alle ongevallen)
waarvan materiele schade:	413 ongevallen met UMS (55%)
waarvan gewonden:	334 ongevallen met letsel (44%)
waarvan dodelijk:	6 dodelijke ongevallen (<1%)

Het aantal ongevallen met e-bikes:	116 ongevallen met e-bikes (15%)
Het aantal eenzijdige totale fietsongevallen:	28 eenzijdige ongevallen (4%)
	Waarvan 21 met letsel en 2 dodelijk

Blackspots fietsongevallen

De meest fietsongevallen vinden plaats binnen de stadsring. Dat is ook logisch omdat daar de meeste fietsers zijn. De kans dat fietsers bij ongevallen betrokken zijn is daarmee groter. Een lijst met de locaties waar de meeste ongevallen gebeuren is opgenomen in tabel 8. Daarin staat een overzicht van de verkeersongeval (VOC) locaties met vijf of meer ongevallen in de periode **2017 - 2021**.

Verkeersongevallenconcentratie (2017- 2021)	Aantal fietsongevallen
Arendstuin, Hoeksterend, Hoeksterpad, Noorderweg, Voorstreek	9
Nieuwestad, Vrouwenpoort, Vrouwenpoortsbrug, Westerplantage	8
Borniastraat, Verlengde Schrans	8
Nieuwekade, Oosterkade, Tuinen, Vlietsterbrug	7
Bleeklaan, Bote van Bolswertstraat, Menno van Coehoornstraat, Noordvliet	7
Stationsplein, Stationsweg	6
Carel van Manderstraat, Emmanuel Murandtstraat, Huizumerlaan, Schrans	6
Blokhuisplein, Blokhuissteeg, Nieuweweg	5

Tabel 8: Verkeersongevallenconcentraties (VOC) met 5 of meer fietsongevallen

Locaties met de meeste fietsslachtoffers:

Inzicht in locaties waar gewonden en de dodelijke slachtoffers zijn gevallen zijn voor de aanpak van de verkeersonveiligheid met name van belang. In tabel 9 zijn de locaties aangegeven waar drie of meer slachtoffers zijn gevallen in de periode **2017 - 2021**.

Verkeersongevallenconcentratie (2017- 2021)	Aantal fietsslachtoffers
Huizumerlaan, Oostergoweg	4
Borniastraat, Verlengde Schrans	4
Nieuwekade, Oosterkade, Tuinen, Vlietsterbrug	3
Stationsplein, Stationsweg	3
Arendstuin, Hoeksterend, Hoeksterpad, Noorderweg, Voorstreek	3

Tabel 9: Verkeersongevallenconcentraties (VOC) met 5 of meer fietsongevallen

Resumerend: Specifiek voor de fietsers valt op:

- Er vinden veel verkeersongevallen waarbij fietsers betrokken zijn (inclusief E-bike);
- Het aandeel ouder fietsgewonden (70+) is 24% van alle fietsgewonden;

- Het aantal eenzijdige ongevallen is relatief beperkt. Een eenzijdig ongeval is een ongeval waarbij maar één fietser betrokken is. Dan kijkt een fietser bijvoorbeeld niet goed uit en rijdt tegen een paaltje of stoeprand. Hierbij dient te kanttekening gemaakt te worden dat de registratiegraad van deze eenzijdige ongevallen met fietsers zeer laag is;
- Van de opgenomen verkeersslachtoffers in het ziekenhuis is meer dan de helft een fietser.
- Er komen een aantal ongevalslocaties voor op het traject Verlengde Schrans – Schrans. Dit is een onderdeel van de doorfietsroute Leeuwarden – Heerenveen.
- De kruispunten Borniastraat/Verlengde Schrans en Huizumerlaan/Oostergoweg scoren op dit traject beide hoog op ongevallen en/ of fietsgewonden;
- Op het traject tussen de rotondes Spanjaardslaan-Harlingerstraatweg en rotonde Westerplantage komen een aantal ongevalslocaties voor binnen relatief korte afstand;
- In het gebied tussen Hoeksterend – Voorstreek – Vliet is een concentratie van ongevallen.

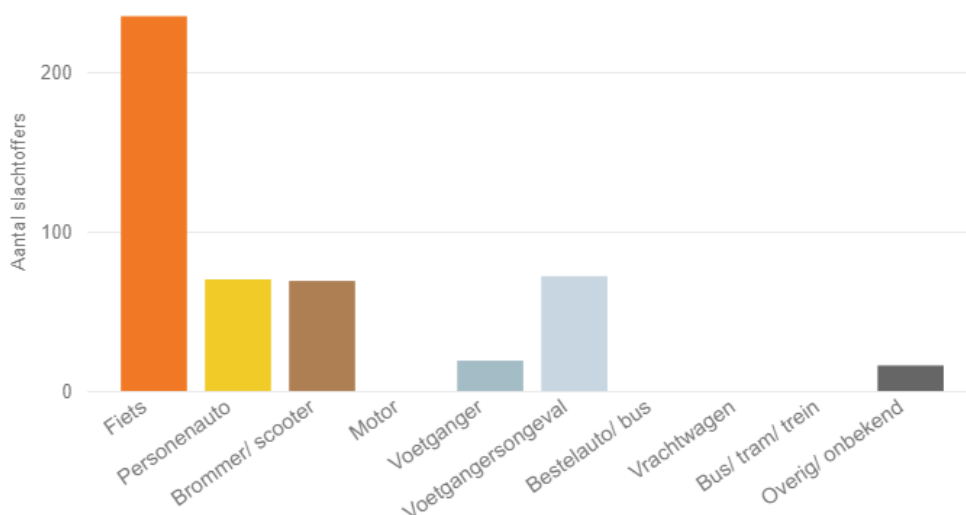
3.3 Deel 3: Ziekenhuisregistraties

In 2019 is VeiligheidNL begonnen met het verzamelen van data over ziekenhuisopnames als gevolg van slachtoffer ongevallen binnen de provincie Friesland, op basis van informatie uit de Spoedeisende hulp (SEH) en ambulance (RAV).

In onderstaande figuur is te zien dat in 2020 in de gemeente Leeuwarden meer dan de helft van de verkeersslachtoffers een fietser betrof. De data uit dit dashboard kan afwijken van de ViaStat data, omdat er verschillen zijn in registratie tussen beide onderzoek bronnen. Echter laat ook deze bron hetzelfde beeld zien.

NB: in 2020 waren er in de gemeenten Leeuwarden in de categorie 'motor' 3 dodelijke ongevallen met motoren. Deze staan niet opgenomen in de tabel, onduidelijk is waarom.

Verkeersdeelname slachtoffer



Figuur 3: Verkeersdeelname verkeersslachtoffers Leeuwarden 2020

4 Verkenning indicatoren en data Leeuwarden

Dit hoofdstuk beschrijft de uitkomsten van een analyse van verschillende databronnen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de volgende databronnen:

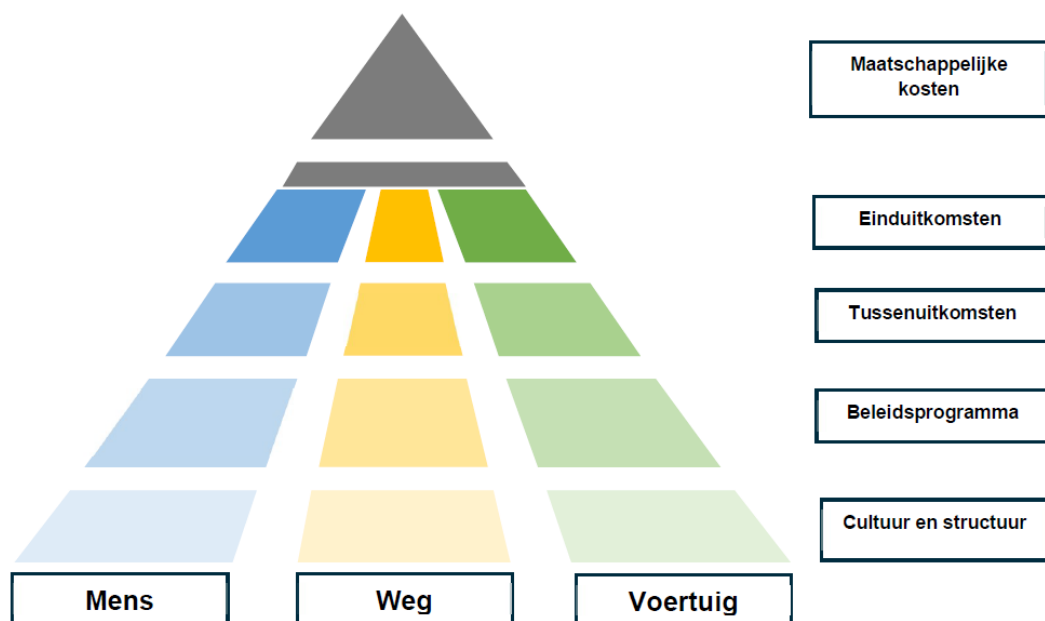
- de Verkeersveiligheidsmonitor van RHDHV,
- de Veiligheidsratio van HASTIG
- de CROSS-methodiek binnen VIA.nl
- Risicovoorspeller van DOKdata: ongevalsrisico.nl
- Eigen kennis van o.a. de verkeerskundig experts, de wegbeheerder en de GIS-/GEO-afdeling.

Met het raadplegen van deze databronnen is verkend welke risicothema's opvallen binnen de gemeente Leeuwarden.

4.1 Verkeersveiligheidsmonitor RHDHV

De Verkeersveiligheidsmonitor van RHDHV geeft inzicht hoe de gemeente Leeuwarden scoort op relevante verkeersveiligheidsdata. De data (verkeersveiligheidsmonitor.nl) bestaat uit gegevens over ongevallen/slachtoffers en over weginrichting, verkeersgedrag, voertuigpark, bevolking en al toegepaste verkeersveiligheidsmaatregelen.

Aan de hand van de Piramide van Verkeersveiligheid is in 2019 voor de gemeente Leeuwarden in beeld gebracht welke scores op de aspecten, mens, weg en voertuig opvallen. Deze uitkomsten zijn in 2022 nog steeds actueel.



Figuur 4: Piramide van Verkeersveiligheid

Uit de analyse van de Verkeersveiligheidsmonitor blijkt het volgende:

Mens:

- de meeste slachtoffers (ca. 25%) vallen in de leeftijdscategorie 60+.
- de bevolking van de gemeente Leeuwarden groeit gestaag.
- het aandeel ouderen (60+) wordt groter, aandeel jongeren blijft stabiel (vergrijzing).

Weg:

- de meeste slachtoffers en doden vallen op 50- en 80 km/h wegen.
- uit de risicogetallen valt op dat met name 50 km/u wegen hoog scoren.

Voertuig:

- in relatief veel slachtoffergevallen spelen (naast auto) de bromfiets en de fiets een rol.

Beleidsprogramma: Relatief veel maatregelen gericht op de basisschool en het voortgezet onderwijs. Er is meer aandacht nodig voor beginnende bestuurders/jongeren.

Opvallende risicothema's uit de Verkeersveiligheidsmonitor

Uit het totaaloverzicht van de gegevens vallen vanuit de drie pijlers (mens, weg, voertuig) in ieder geval de volgende punten op:

1. **Beginnende bestuurders/jongeren** hebben een vrij groot aandeel in het totale aantal slachtoffers. Het aantal educatieve maatregelen gericht op deze doelgroep blijft achter. Deze groep is relatief vaak betrokken bij ongevallen met brom- en snorfietsen. In de toekomst blijft deze groep een stabiel aandeel in de bevolkingsopbouw houden.
2. **50 km/uur wegen:** op deze wegen vallen de meeste slachtoffers. Ook de 30 km/u wegen kennen een relatief hoog risico op ongevallen, hoewel daar niet de grootste aantallen slachtoffers vallen.
3. **Fietsers, met specifieke aandacht voor ouderen:** fietsers en ouderen hebben een groot aandeel onder de slachtoffers. Ook de toename van bestelwagens vraagt aandacht de komende tijd.

4.2 Veiligheidsratio HASTIG

Met de veiligheidsratio wordt inzichtelijk gemaakt wat de verhouding is tussen het aantal letselongevallen en de hoeveelheid verkeer. Per snelheidsregime (30-50-60-70-80-100-120+) is voor alle wegen deze verhouding uitgerekend. De veiligheidsratio geeft inzicht hoe risicovol een wegvak is. De intensiteitsgegevens waarop HASTIG de veiligheidsratio baseert komen van floating car data uit navigatiesystemen en smartphones. De ongevalsgegevens zijn die van BRON van Rijkswaterstaat.

$$\text{Veiligheidsratio} = \frac{\text{dodelijk} + \text{letselongeval}}{\text{Som van geschatte intensiteit per richting} \times \text{weglengte}}$$

Het veiligheidsratio getal is gebaseerd op het aantal dodelijke- en letselongevallen per 1 miljoen voertuigkilometers. De schaal loopt van 0 tot oneindig. Een veiligheidsratio van 0 is dus het meest veilig. De veiligheidsratio neemt af naarmate het snelheidsregime toeneemt. Eenvoudig gezegd: op een autosnelweg is de kans op een ongeval kleiner (per afgelegde kilometer) dan op een weg in de bebouwde kom.

De veiligheidsratio per snelheidsregime ziet er in Leeuwarden als volgt uit:

Gemeente Leeuwarden			Friesland
Snelheidsregime	Dodelijk en letselongeval gemiddeld per jaar	Veiligheidsratio	Referentie
30-50	79,8	0,34	0,24
30	23,8	0,44	0,29
50	56,0	0,31	0,21
60	4,4	0,43	0,18
70	3,2	0,07	0,10
80	8,0	0,08	0,09
100	2,8	0,02	0,02
120+	1,2	0,01	0,02

Tabel 10: Veiligheidsratio Leeuwarden per snelheidsregime over de periode 2015 - 2019

De veiligheidsratio bij de snelheidsregimes 30 en 50 km/uur is het hoogst. Deze staan voor een gemiddelde van bijna 80 ongevallen per jaar. Inzet op het verbeteren van de veiligheid op deze wegen hebben het meest effect op het terugdringen van het aantal ongevallen.

De grootste veiligheidswinst is te behalen bij de snelheidsregimes 30-50 km/uur. Voor dit (gecombineerde) snelheidsregime is per wijk onderzocht wat de veiligheidsratio is en welk label daar bij hoort. Om de veiligheidsratio cijfers beter te begrijpen heeft HASTIG de cijfers omgezet naar labels. Net als het energielabel van een woning, waarbij een label A beter is dan een label G. Op die manier kunnen de cijfers beter in verhouding worden gezien tot de veiligheid. Hoe hoger het veiligheidsratio getal, hoe hoger het label, hoe meer kans op een ongeval.

Voor de 30/50 wegen is uitgegaan van grenzen op 0,2 - 0,4 - 0,6 - 0,8 - 1 en 1,2. Op die manier ontstaan zes labels van A t/m G

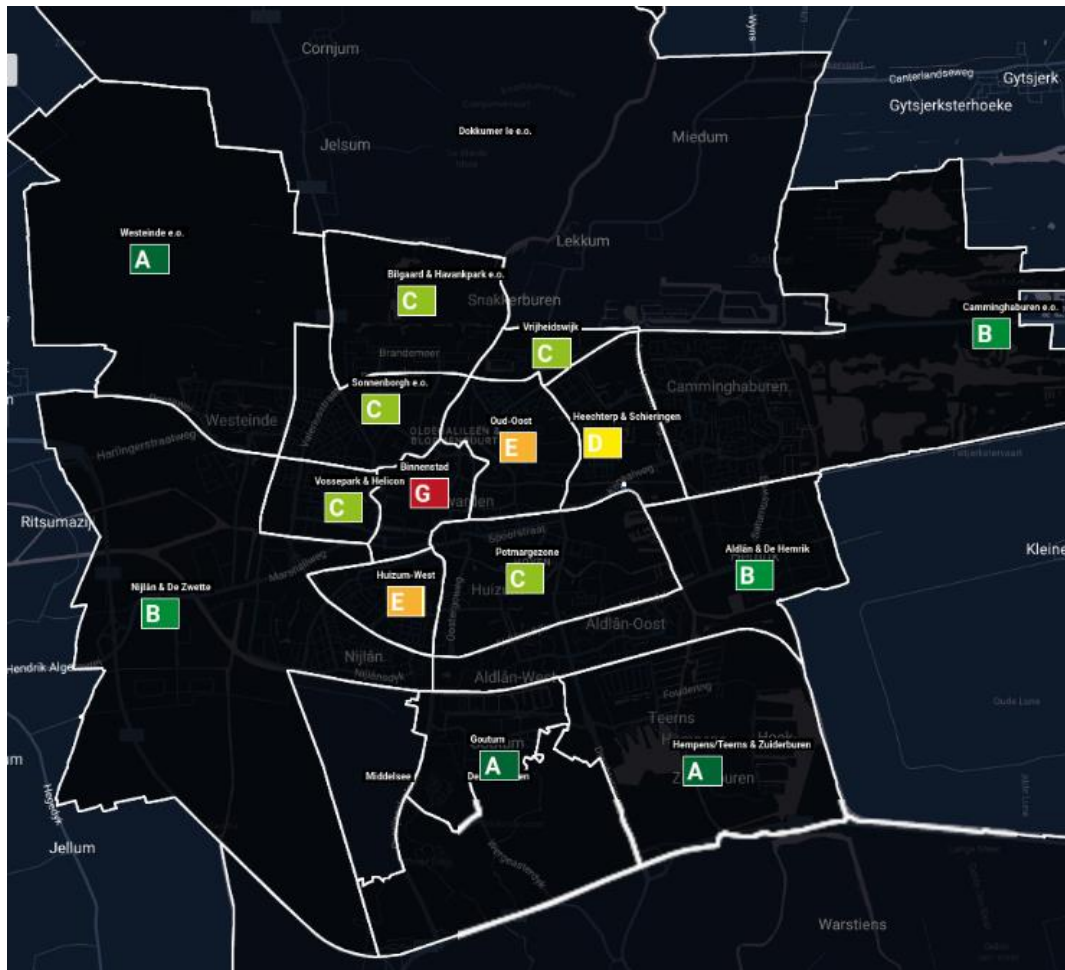
Leeuwarden regime 30-50 km/u			
Wijk	Dodelijk en letselongeval gemiddeld per jaar	veiligheidsratio	label
Aldlân & De Hemrik	4.6	0.21	B
Bilgaard & Havankpark e.o.	2.6	0.38	C
Binnenstad	12.6	1.20	G
Camminghaburen e.o.	2.6	0.24	B
De Zuidlanden	0.4	*	A
Dokkumer Ie e.o.	0.2	*	A
Dorpen Zuid-Oost	0.8	*	A
Goutum	0.6	*	A
Grou e.o.	0.8	*	A
Heechterp & Schieringen	4.6	0.61	D
Hempens/Teerns & Zuiderburen	1.0	0.09	A
Huizum-West	5.0	0.76	E
Middelsee	0.2	*	A

Nijlân & De Zwette	4.4	0,16	B
Oud-Oost	11.8	0.90	E
Potmargezone	11.6	0.46	C
Sonnenborgh e.o.	5.4	0,35	C
Stiens e.o.	2.2	0.26	B
Vossepark & Helicon	4.8	0,47	C
Vrijheidswijk	2.8	0.46	C
Westeinde e.o.	0.8	*	A

Tabel 11: Veiligheidsratio Leeuwarden per wijk over de periode 2015 – 2019

* Bij een aantal wijken staat een * bij het veiligheidsratio getal. Op elk niveau is 1 letselongeval per jaar als ondergrens gesteld. Die keuze is arbitrair, maar heeft als doel om uitschieters te voorkomen.

In MoviMaps staat een deel van de gemeente Leeuwarden niet op de kaart en in de tabel. Dat is het deel van de voormalige gemeente Littenseradiel (de dorpen Easterlittens-Baard-Mantgum-Hilaard-Húns-Leons-Weidum-Jellum-Jorwert-Bears). Bij een update zal dit gebied beschikbaar zijn.



Figuur 5: Veiligheidsratio labels per wijk

Opvallende risicothema's uit de Veiligheidsratio

De Veiligheidsratio is het hoogst in de wijken Binnenstad, Huizum-West en Oud-Oost. In deze wijken is de hoeveelheid verkeer en het aantal ongevallen erg uit verhouding. Om een vergelijking te maken: het risico om in de binnenstad (veiligheidsratio 1,20) een ongeval te hebben is 100 x zo groot dan op een snelweg (veiligheidsratio 0,01)

Van alle dodelijke en letselongevallen gebeurt bovendien 37% in deze drie wijken. Inzet op veiligheidsmaatregelen in deze wijken dragen dan ook het snelst bij aan het reduceren van ongevallen.

Conclusie:

Uit de veiligheidsratio van HASTIG wordt duidelijk dat de meeste veiligheidswinst valt te behalen op de wegen met een 30-50 km/uur regime. Voornamelijk ligt hier een opgave voor de wijken:

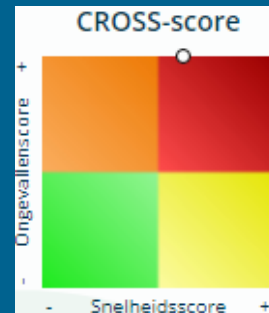
- Binnenstad
- Huizum-West
- Oud-Oost

4.3 CROSS-methodiek

Door middel van de CROSS-methodiek kan per traject aangegeven worden of er een hoge/lage score is in de ongevallen en een hoge/lage score in de snelheid. Op de belangrijkste trajecten (50 km/uur gebiedsontsluitingswegen) in de gemeente wordt een CROSS-score toebedeeld.

Per traject wordt een ongevalsscore en een snelheidsscore toebedeeld op basis van BRON-gegevens en Floating Car data. Op beide onderdelen kan een traject een hoge of lage score behalen, waar vervolgens een kleur aan wordt gekoppeld:

- Rood: Hoge ongevalsscore en hoge snelheidsscore
- Oranje: Hoge ongevalsscore en lage snelheidsscore
- Geel: Lage ongevalsscore en hoge snelheidsscore
- Groen: Lage ongevalsscore en lage snelheidsscore



Op basis van de CROSS-methodiek zijn de 10 meest onveilige trajecten en kruispunten geïnventariseerd en opgenomen in de tabel. De top 10-lijsten geven de veiligheidspositie, gebaseerd op de ongevalsscore, de snelheidsscore is hier in minder bepalend. De volgorde wordt dus bepaald aan de hand van de ongevalsscore op het wegvak en vervolgens krijgt deze een rode (hoge snelheid) of oranje kleur (lage snelheid).

Top 10 van meest onveilige trajecten	Top 10 van meest onveilige kruispunten
Harlingerstraatweg, Kwartelstraat, Marssumerstraat	Bleeklaan, Groningerstraatweg, Hoeksterend
Noordvliet, Vlietsterbrug, Zuidvliet	Harlingersingel, Pier Panderstraat
Amelandswinger, Hoeksterpad, Nieuwe Kade	Eebuurt, Groeneweg, Noorderweg, Vijzelstraat
Keizersgracht, Oosterkade	Engelsestraat, Harlingerstraatweg, Nachtegaalstraat
Boterhoek, Groeneweg, Harlingersingel, Noorderweg, Vrouwenpoort, Vrouwenpoortsbrug, Westerplantage	Harlingersingel, Harlingerstraatweg, Spanjaardslaan
Stationsplein, Stationsweg, Zuidersingel	Hoeksterpad, Voorstreek
Groningerstraatweg	Foudering, het Hop, Kruisdobbe, Wiardaplantage
Noordvliet	Canadezenlaan, Lekkumerweg, Leo Twijstrastraat
Lekkumerweg	Groeneweg, Prinsentuin, Schoenmakersperk
Canterlanswei	Oosterkade, Tuinen

Tabel 12: 10 meest onveilige trajecten en kruispunten volgens de CROSS-methodiek (Periode 1 januari 2017 t/m 31 december 2021)

4.4 Risicovoorspeller van DOKdata: ongevalsrisico.nl

Ongevalsrisico.nl is een interactieve webapplicatie waarin wegbeheerders risico's inzichtelijk kunnen maken. Risico's zijn voornamelijk gebaseerd op richtlijnen en normen. Al deze gewogen risico's tellen mee in het totaalrisico per wegvak of kruising. De applicatie maakt gebruik van een voorspelmodel (een blackbox-model waarbij op basis van machine learning (algoritme) per wegvak of kruispunt is bepaald hoe groot de kans is dat er een ongeval gebeurt). De eindscore getoond in Ongevalsrisico.nl is een vereenvoudiging van de werkelijkheid en geen toetsing op alle denkbare verkeersveiligheidsrisico's. Verkeerskundige interpretatie blijft altijd noodzakelijk om de uitkomsten te verifiëren. Deze applicatie geeft daarmee een eerste scan van de kans op een ongeval op een kruispunt of een wegvak.

De 10 meest onveilige locaties op basis van de risicovoorspeller zijn in onderstaande tabel weergegeven. De risicoscore* is altijd een getal tussen de 0 en 1. Daarbij is 1 de maximale score en geeft dus het hoogste risico.

Straatnaam	Wegtype	Risicoscore*	Aantal ongevallen
Achter de Hoven, Maria Louisastraat, Willem Lodewijkstraat	Kruispunt Voorrang	0,875	5
Archipelweg, Kastanjestraat, Robert Kochstraat	Kruispunt Voorrang	0,864	4
Oostergoweg, Schrans, Stationsweg, Zuiderplein	VRI	0,859	8
Oostergoweg, Zuiderplein	VRI	0,858	5
Hoeksterend, Hoeksterpoort, Hoekstersingel	Wegvak fietsoversteek Voorrang	0,854	6
Goudenregenstraat, Groningerplein, Groningerstraatweg	Kruispunt Voorrang	0,85	6
Borniastraat, Oostergoweg	VRI	0,85	5
Zuiderplein	Wegvak Voorrang	0,848	3
Huizumerlaan, Oostergoweg	VRI	0,836	7
Hollanderdijk, Schrans	VRI	0,831	5

Tabel 13: onveilige locaties op basis van de risicovoorspeller (augustus 2022)

4.5 Eigen kennis en ervaring

Naast de verschillende gegevens uit de verkregen data is het ook belangrijk om lokale kennis vanuit de gemeentelijke experts mee te nemen. Deze lokale kennis geeft een aanvulling op de databronnen, snelheidsonderzoeken, statistieken, en biedt inzicht in de subjectieve verkeersonveiligheid binnen de gemeente.

Snelheden in verkeersluwe gebieden (30 km/uur);

Het areaal aan 30 km/uur wegen in de gemeente Leeuwarden is de afgelopen jaren zoveel mogelijk uitgebreid in aantal en omvang. Gelet op de vereenvoudiging van de specifieke eisen (ten opzichte van de traditioneel ingerichte 30 km/uur gebieden met veel snelheid remmende maatregelen) voor het toepassen van 30 km/uur wegen, is daarbij in eerste instantie volstaan met een sobere inrichting die voldoet aan de minimumeisen. Een sobere inrichting betekent dat in ieder geval de ingangen van een 30 km-gebied gemarkeerd moeten worden.

Daarnaast werden infrastructurele maatregelen getroffen bij de grootste knelpunten in het gebied. In de praktijk blijven er regelmatig wensen van (met name) bewoners binnenkomen over extra snelheidsremmende maatregelen in 30 km/uur gebieden. Daarbij gaat het veelal om de zogenaamde “30+ wegen”. Binnen het weggennet is er nog altijd een hiërarchie van wegen te zien die een meer ontsluitende functie hebben dan een verblijfsfunctie en qua inrichting een breder profiel hebben (“30+ wegen”). Dit profiel zorgt mede voor een hogere snelheden, dan is toegestaan. Dit “fenomeen” speelt in diverse wijken in de stad, maar ook in dorpen (denk aan dorpsentrees/“doorgaande routes”)

Snelheden op 60 km/uur wegen;

Onder bewoners in het buitengebied en dorpen van de gemeente Leeuwarden speelt veelal de wens om (vrijliggende) fietspaden te realiseren langs 60 km/uur wegen. De petitie van een aantal inwoners van Wergea voor een fietspad langs de Greate Kritewei is daar een voorbeeld van. De gemeente Leeuwarden is qua omvang de laatste jaren gegroeid door gemeentelijke herindelingen en de bijkomende gebieden zijn veelal landelijke gebieden, welke zich deels kenmerken door een onderliggend weggennet van 60 km/uur wegen.

Conform de wegcategorisering en de bijbehorende inrichtingsprincipes van Duurzaam Veilig hoort het fietsverkeer ook gebruik te maken van de rijbaan indien de weg is gecategoriseerd als een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom met een snelheidsregime van 60 km/u. Bewoners geven vaak aan dat op deze wegen regelmatig veel harder gereden wordt dan is toegestaan, waardoor de verkeersveiligheid onder druk staat. Ook grote massaverschillen, bijvoorbeeld de combinatie tussen landbouwverkeer en fietsers, kan op dit type wegen de verkeersveiligheid verminderen. Dat maakt dat we per locatie een keuze maken om wel of niet op een vrij liggend fietspad over te gaan.

Oversteekbaarheid van 50 km/uur wegen;

Oversteekbaarheid is een steeds terugkerend thema, en dan met name op de wegvakken. Vaak betreft het solitaire (fiets)oversteken op de stadsring of radiale verbindingen binnen de stad Leeuwarden. Ook in onder meer Grou doen zich problemen voor met de oversteekbaarheid op de rotonde Stationsweg – Tjallinga. Dit komt deels doordat op meerdere locaties in de gemeente langzaam verkeer in één keer over moet steken. Niet alleen doet dit probleem zich voor op 50 km/uur wegen, ook op een aantal aansluitende 30 km/uur structuren is hier sprake van. Vanuit de bewoners is veelal de roep om snelheid remmende maatregelen op conflictpunten te

realiseren en het verbeteren van de oversteekbaarheid. Dit kan bijvoorbeeld door het realiseren van midden geleiders, zodat fietsers en voetgangers in twee etappes kunnen oversteken.

Schoolomgevingen;

Er is veel aandacht voor de schoolomgevingen in de gemeente Leeuwarden. Rondom de scholen is veelal sprake van parkeerproblematiek in combinatie met langzaam verkeer. Dit probleem doet zich met name voor bij het halen en brengen van schoolkinderen. De aanpak van dit probleem vergt maatwerk per schoolomgeving waarbij het veelal gaat om een combinatie van infrastructurele maatregelen in combinatie met maatregelen in de communicatieve sfeer zoals het bijvoorbeeld het stimuleren van ouders om hun kinderen met de fiets te halen en te brengen. Voorbeeld hiervan is het geven van voorlichting aan ouders wat de beste vervoerswijze is om kinderen naar school te brengen.

Rotondes met diverse voorrangsregelingen

Binnen de gemeente zijn rotondes met fietsers en voetgangers uit de voorrang en rotondes waar fietsers en voetgangers wél voorrang hebben. Veel weggebruikers, zowel auto- als fietsverkeer, ervaren dit als onduidelijk. Dit moet opnieuw in beschouwing worden genomen (met name de zogenaamde voormalige oostelijke rondweg). Er zal gekeken kunnen worden onder welke voorwaarden het aantal rotondes met fietsers en voetgangers in de voorrang uitgebreid kan worden.

Resultaten facebookactie invullen fiets enquête Fietsstad 2020 en 2022

In 2020 en 2022 zijn er enquêtes gehouden onder de inwoners in het kader van de Fietsstad vna jet jaar verkiezing. Bewoners geven in de enquête aan dat zij een aantal locaties binnen de stad als onveilig/onduidelijk ervaren. De belangrijkste locaties zijn:

- Shared Space gebieden, zoals Stationsplein, Blokhuisplein, Beursplein;
- Schrans en Spoorwegovergang schrans

Naast bovengenoemde locaties in de gemeente Leeuwarden worden ook veel zaken genoemd die te maken hebben met onderhoud van infra.

5 Stappenplan Risicoanalyse

5.1 Introductie

In het 'Startakkoord Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030' is afgesproken dat elke regio een risicoanalyse maakt van het eigen verkeerssysteem. Zo'n risicoanalyse laat zien op welke punten het lokale verkeerssysteem moet worden verbeterd om onveilige situaties te voorkomen. Het brengt de belangrijkste risico's in het verkeerssysteem in kaart: welke wegkenmerken, situaties of gedragingen van verkeersdeelnemers een potentieel gevaar voor de verkeersveiligheid in de regio vormen. Als hulpmiddel voor gemeenten heeft het Kennisnetwerk SPV hiervoor een praktische tool ontwikkeld: het [Stappenplan Risicoanalyse](#).

Wegbeheerders kijken in beginsel, na het in kaart brengen van de bevolkingssamenstelling, naar onder meer drie belangrijke 'Safety Performance Indicators' (SPI's): de kwaliteit van infrastructuur, rijsnelheden en rijden onder invloed. Deze SPI's maken onderdeel uit van de het stappenplan (stap 2, 3 en 4) die gezet moeten worden in het de risicoanalyse. Na deze risico-indicatoren worden ook de geregistreerde ongevallen geanalyseerd.

De zes stappen van het Stappenplan Risicoanalyse:

➤	STAP 1 BEGIN MET DE BASIS: HOE IS DE BEVOLKING SAMENGESTELD?
➤	STAP 2 KIJK NAAR DE INFRASTRUCTUUR VAN WEGEN EN FIETSPADEN
➤	STAP 3 HOE HARD RIJDEN VERKEERSDEELNEMERS IN JOUW GEMEENTE?
➤	STAP 4 HOEVEEL BESTUURDERS RIJDEN ONDER INVLOED VAN ALCOHOL OF DRUGS?
➤	STAP 5 KIJK (OOK) NAAR ONGEVALLEN- EN SLACHTOFFERCIJFERS
➤	STAP 6 PRIORITEREN: WELKE RISICO'S PAKKEN WE ALS EERSTE AAN?

5.2 Stap 1: bevolkingssamenstelling check actualiteit via statistiek

In de onderstaande tabel is de bevolkingsopbouw van de gemeente Leeuwarden te zien (jaar 2022).

Bevolkingsopbouw	Leeuwarden
Bevolkingsomvang (absoluut)	125.504
Percentage inwoners tot 15 jaar	14,7%
Percentage inwoners 15 tot 25 jaar	14,6%
Percentage inwoners 25 tot 45 jaar	26,1%
Percentage inwoners 45 tot 65 jaar	25,3%
Percentage inwoners 65 jaar en ouder	19,2%

Tabel 14: Bevolkingsopbouw Leeuwarden 2022

<https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/70072ned/table?dl=6B9FC>

Voor de verkeersveiligheid ligt de nadruk op twee groepen verkeersdeelnemers: kwetsbare verkeersdeelnemers en onervaren verkeersdeelnemers. Voor deze risicoanalyse is gekeken naar twee groepen in de gemeente: kinderen en ouderen. Deze zijn als volgt verdeeld:

Kwetsbare verkeersdeelnemers	Gemeente Leeuwarden	Provincie Fryslân	Aandeel Nederland
kinderen 0-15 jaar (2022)	14,7%	15,4%	15,4%
ouderen > 65 jaar (2022)	19,2%	22,5%	20%

Tabel 15: Aandeel kwetsbare verkeersdeelnemers

<https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/70072ned/table?dl=6B9FC>

Het aandeel kwetsbare verkeersdeelnemers op basis van leeftijd binnen de gemeente Leeuwarden ligt lager dan het Nederlandse gemiddelde, maar de afwijking hiervan is beperkt.

Onervaren verkeersdeelnemers	Gemeente Leeuwarden	Provincie Fryslân	Nederland
kinderen 0-15 jaar (2011)	14,7%	15,4%	15,4%
Beginnende en jonge (18-24 jaar) automobilisten (2022)	In CBS gegevens niet op gemeenteniveau	8,1%	8,3%

Tabel 16: Aandeel onervaren verkeersdeelnemers

<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83488NED/table?dl=6B9FF>

De leeftijdsgroep 20-25 jaar is in Leeuwarden hoger dan het landelijke en provinciale gemiddelde. De aanname is dat het aandeel beginnende en jonge automobilisten in Leeuwarden hoger is dan het gemiddelde in Nederland en de provincie Friesland.

5.3 Stap 2: infrastructuur van wegen en fietspaden

De verschillende kenmerken van wegen en fietspaden zijn van invloed op de verkeersveiligheid. Voor deze risicoanalyse zijn zoveel mogelijk van deze kenmerken geïnventariseerd voor weg en fietspaden binnen de gemeente Leeuwarden.

Algemeen

Voor alle wegen binnen de gemeente Leeuwarden geldt dat een groot deel van de wegen in het beheer is van de gemeente, namelijk 91% van de wegen.

Beheerder	Weglengte
Gemeente	875 km
Provincie	39 km
Rijk	44 km
Totaal	958 km

Tabel 17: Aantal kilometers per wegbeheerder (Bron: OpenStreetMap)

In de onderstaande tabel is het aandeel per wegcategorie in de gemeente Leeuwarden weergegeven. Te zien is dat meer dan de helft van de wegen in de gemeente Leeuwarden 30 km/uur zijn, gevolgd door de 60 km/uur wegen en dan de 50 km/uur wegen.

Wegcategorie	Leeuwarden
maximumsnelheid van 30 km/h	52,0%
maximumsnelheid van 50 km/h	15,1%
maximumsnelheid van 60 km/h	25,9%
maximumsnelheid van 80 km/h	7,0%
maximumsnelheid van 100 km/h	0,0%
maximumsnelheid van >120 km/h	1,2%

Tabel 18: Aandeel per wegvaktype in de gemeente Leeuwarden (Bron: OpenStreetMap)

Onderstaand wordt per wegcategorie een globaal antwoord gegeven voor de algehele situatie in de gemeente Leeuwarden. Voor een gedetailleerder beeld kan er per wegcategorie een Vormtoets worden gebruikt. Met de Vormtoets kan worden bepaald in hoeverre de bestaande infrastructuur voldoet aan de richtlijnen van CROW (Basiskkenmerken Wegontwerp). Echter om voor 875 km weglengte een vormtoets te doen is in dit stadium van de risicoanalyse niet efficiënt. Daarom is er gekozen voor een globale analyse per snelheidsregime.

30 km/ uur

1. Liggen er snelheidsremmers op lange rechtstanden?

Er is verschil te zien tussen verschillende wijken en plaatsen binnen de gemeente. Echter geldt dat over het algemeen op een groot deel van alle erftoegangswegen zich snelheidsremmers bevinden, daar waar dit benodigd is zoals op lange rechtstanden. Dit kan gaan om drempels, versmallingen en plateau's.

2. Bestaat het wegdek uit een andere verharding dan asfalt?

Algeheel gezien geldt dat een groot deel van de gemeente de 30 km/u ingericht zijn met elementen verharding. Op een aantal wegen in de kleine kernen in het buitengebied is

wel te zien dat een aantal 30 km/u wegen geasfalteerd zijn, zoals onder meer het geval is in Grou en Stiens.

3. Zijn de intensiteiten passend voor een 30 km/uur-weg?

Zowel binnen de stad Leeuwarden als in een aantal andere kleine kernen binnen de gemeente geldt dat een aantal wegen meer de functie van een 50 km/u weg hebben. Echter geldt voor het grootste deel van de 30 km/u wegen in de gemeente Leeuwarden dat de intensiteiten passend zijn voor dit type weg.

50 km/uur

1. Zijn de kruispunten ingericht als rotonde (voorkeur) of VRI?

Binnen de stad Leeuwarden is een groot deel van de kruispunten tussen 50 km/uur wegen ingericht met rotondes of verkeerslichten. Dit is onder meer te zien rondom het centrum van de stad. Verder naar de rand van de stad zijn de kruispunten tussen 50 km/u wegen vaak ingericht met verkeerslichten.

2. Heeft de weg vrijliggende fietspaden?

Op ca. 70% van de 50 km/uur wegen is geen geslotenverklaring aanwezig voor fietsers en bromfietsers. Dit houdt echter niet in dat er langs de weg fietspaden gelegen zijn.¹ Over het algemeen zijn de fietsvoorzieningen in de stad van de Leeuwarden voldoende, doordat er vrijliggende fietspaden aanwezig zijn op de drukke fietsroutes.

60 km/uur

1. Ligt er een plateau op de kruisingen?

De kruispunten op 60 km/u wegen zijn vaak ingericht zonder plateau's of met een voorrangsregeling, iets dat op 60 km/u kruispunten niet gewenst is. Het aantal kruispunten met een plateau is relatief laag in het buitengebied van de gemeente Leeuwarden op basis van een korte verkenning.

2. Zijn er snelheidsremmers op lange rechtstanden?

Op lange rechtstanden ontbreken ook veelal snelheidsremmende maatregelen in het buitengebied.

80 km/uur

1. Is de obstakelvrije afstand minimaal 5 meter of is er een geleiderail?

Het aantal 80 km/uur wegen in de gemeente Leeuwarden is relatief beperkt. Over het algemeen is de obstakelvrije afstand minimaal 5 meter.

2. Is er een moeilijk of niet-overrijdbare middenbermscheiding?

Op het grootste deel van de 80 km/uur wegen ontbreekt een middenbermscheiding. Echter is deze ook vaak niet nodig gezien het lage aantal voertuigen op het grootste deel van de 80 km/uur wegen.

3. Zijn er zo min mogelijk erfaansluitingen?

Over het algemeen is te zien dat er nog wel erfaansluitingen op 80 km/uur zijn in de gemeente Leeuwarden en dat hier nog verbeteringen nog in mogelijk zijn.

Fietsinfrastructuur

Voor fietsinfrastructuur binnen de gemeente Leeuwarden zijn zoveel mogelijk kenmerken verzameld. In het kader van deze risicoanalyse is binnen de inventarisatie gekeken naar fietspaden en fietsverbindingen waar veel verplaatsingen zijn en verwacht worden. Ook hier geldt dat met een Vormtoets een nadere analyse van een fietspad kan worden gedaan op basis van de richtlijnen van het CROW. De keuze is gemaakt om nu geen vormtoets te doen maar aan de hand van de data een globale analyse te doen.

Fietsinfrastructuur	Leeuwarden
% eenrichting (brom)fietspaden t.o.v. alle (brom)fietspaden	19
% tweerichtings (brom)fietspaden t.o.v. alle (brom)fietspaden	81
% Bromfietspaden langs 50 en 80 wegen t.o.v. alle 50 en 80 wegen met fiets en bromfietspaden.	47
% Fietspaden langs 50 en 80 wegen t.o.v. alle 50 en 80 wegen met fiets en bromfietspaden.	53

Tabel 19: Procentueel aandeel (brom)fietspaden (Verkeersveiligheidsmonitor RHDHV o.b.v. Fietsersbond)

In onderstaande tabellen zijn oppervlaktes van de verschillende type verhardingen van fietspaden opgenomen. Uiteindelijk willen we af van de betegelde fietspaden. Fietspaden van een gesloten verharding zijn het meest veilig omdat er geen naden meer zijn zoals bij de betegelde fietspaden. De kans op een ongeval wordt daarmee minder.

Type verharding fietspad	Oppervlakte
Asfalt	566.048 m ²
Beton	62.372 m ²
Elementen	90.579 m ²
Overige	3.122 m ²

Tabel 20: Oppervlakte fietspaden met gesloten verharding

Fietspaden met Elementenverharding	Oppervlakte
Klinkers	21.694 m ²
Tegels	66.873 m ²
Overige	2.012 m ²
Totaal	90.579 m²

Tabel 21: Oppervlakte fietspaden met elementen en open verharding

Saneren van hoogteverschillen tussen fiets- en voetpaden.

Een belangrijke maatregel ter verbetering van de Verkeersveiligheid is het opheffen van hoogteverschillen tussen fiets- en voetpaden. In het verleden werden de voetpaden hoger aangelegd dan de fietspaden. Uit onderzoek blijkt dat hoogteverschillen een groot aandeel hebben in enkelvoudige fietsongevallen. Het saneren van deze hoogteverschillen tussen fiets- en voetpaden draagt in hoge mate bij aan de verkeersveiligheid- en zorgt tevens voor een efficiënter gebruik van de breedte. Deze beleidslijn is een aantal jaar geleden ingezet. Goede voorbeelden daarvan zijn Jelsumerstraat, Kanaalweg, Aldlânsdyk, Harlingerstraatweg (tussen Europaplein en Groene Weide), Spanjaardslaan en Dammelaan en Troelstraweg (tussen Leeuwerikplein en Spanjaardslaan). Deze beleidslijn wordt de komende jaren ook doorgezet.

5.4 Stap 3: Snelheidsbeeld van het verkeer

Snelheid is een belangrijke risico-indicator voor de verkeersveiligheid. Op basis van verkeerstellingen en via 'Speedprofiles' kunnen wij de snelheid van het verkeer op het wegennet goed monitoren.

Uit gegevens van het CJIB over 2019 voor de gemeente Leeuwarden blijkt er meer verkeersovertredingen binnen de bebouwde kom hebben plaatsgevonden dan buiten de bebouwde kom.

Locatie	Aantal zaken
Snelheid binnen bebouwde kom	931
Snelheid buiten bebouwde kom	376

Tabel 22: Instroom van feit gecodeerde zaken in 2019

Voor elke wegcategorie (30/50/60/80 km/uur) geldt dat er meerdere wegen zijn waar de maximumsnelheid wordt overschreden.

Voor de 30 km/uur wegen geldt dat in alle kernen van de gemeente deze snelheidslimiet op één of meerdere wegen wordt overschreden. Vaak zijn dit de doorgaande verbindingen door een dorp of zijn dit de belangrijkste ontsluitingswegen van een dorp of wijk. Deze bestaan vaak uit lange rechtstanden wat automatisch kan leiden tot hogere snelheden.

Op de ring van het centrum van Leeuwarden is de maximum snelheid 50 km/u. Hier zijn veel snelheidsoverschrijdingen te zien. Met name ten zuiden en ten westen van de stadsring is te zien dat de snelheid wordt overschreden.

Op vrijwel elke 60 km/uur weg en de helft van de 80 km/u wegen geldt dat de maximumsnelheden worden overschreden. Voor de 60 km/uur wegen geldt dat dit vaak lange rechtstanden zijn zonder snelheid remmende maatregelen. Hierdoor zijn weggebruikers vaak geneigd harder te rijden dan is toegestaan.

5.5 Stap 4: invloed van alcohol en drugs

Alcohol-, drugs- en in sommige gevallen medicijngebruik is een belangrijke risico-indicator voor de verkeersveiligheid. Onderzoek naar de hoeveel bestuurders die onder invloed op de weg zitten, is enorm belangrijk.

Algemeen alcohol gebruik in de gemeente Leeuwarden

Niet alleen het alcohol in het verkeer vormt het risico, ook het algemene gebruik van alcohol speelt een rol. In de gemeente Leeuwarden is het aantal strafbare feiten voor rijden onder invloed de afgelopen jaren vrij stabiel rond de 250 per jaar (bron: Politie²). De 10 wijken met de meeste overtredingen voor rijden onder invloed in 2019 zijn:

Locatie	Aantal overtredingen
1. Binnenstad	63
2. Potmargezone	43
3. Oud-Oost	34
4. De Waag	20
5. Sonnenborgh e.o.	17
6. Huizum-West	16
7. Camminghaburen e.o.	15
8. Nijlân & De Zwette en Heechterp & Schieringen	14
9. Stationskwartier	13
10. Hempens/Teerns & Zuiderburen	11

Tabel 23: 10 wijken met de meeste overtredingen voor rijden onder invloed

² <https://data.politie.nl/#/Politie/nl/dataset/47018NED/table?ts=1591696262764>

5.6 Stap 5: de ongevallencijfers

Onderdeel van deze risicoanalyse zijn ongevals cijfers, nog steeds een onmisbare informatiebron. Net als in Stap 1 ligt de nadruk hierbij op kwetsbare en onervaren verkeersdeelnemers. Het aantal dodelijke en ernstige slachtoffers onder deze groepen zijn daarom afgezet tegen die populatie onder de totale bevolking in de gemeente. Net als in Stap 2 is naar de infrastructuur gekeken en is voor de verschillende type wegen (30/ 50/ 60/ 80) en fietspaden gekeken naar het bijbehorende ongevallenbeeld. De vermelde informatie volgt uit de BLIQ-rapportage en ViaStat en betreft de periode 2014 t/m 2021.

Kwetsbare verkeersdeelnemers

De kwetsbare verkeersdeelnemers zijn kinderen in de leeftijdscategorie 0 tot 15 jaar en ouderen in de leeftijdscategorie 70+. Uit de ongevalsgegevens blijkt dat in de leeftijdscategorie 0 t/m 15 jaar 161 personen betrokken raakten bij een ongeval. In totaal raakten 77 personen uit deze leeftijdscategorie gewond en is 1 persoon overleden. Voor de ouderen van 70+ geldt dat zij bij 632 ongevallen betrokken zijn. Hiervan zijn er 138 gewond geraakt en 9 zijn er overleden. De kwetsbare verkeersdeelnemers zijn in totaal bij 793 ongevallen betrokken, dit is 10% van alle betrokken bij ongevallen. Van de 24 dodelijke slachtoffers vielen er 10 onder kwetsbare verkeersdeelnemers.

Onervaren verkeersdeelnemers

De onervaren verkeersdeelnemers zijn jongeren in de leeftijdscategorie 18 tot 24 jaar. Het betreft jongeren die vaak net hun rijbewijs hebben behaald en nog weinig ervaring hebben opgedaan. Uit de ongevalsgegevens blijkt dat deze doelgroep betrokken is bij 1377 ongevallen. Dit staat gelijk aan 18% van alle betrokken bij ongevallen. In totaal raakten 179 verkeersdeelnemers tussen de 18 en 24 jaar bij een ongeval gewond en zijn 2 personen overleden.

Wegen en fietspaden

In de periode 2014 – 2021 hebben er in de gemeente Leeuwarden 5.677 geregistreerde verkeersongevallen plaatsgevonden. Bij al deze verkeersongevallen zijn 990 personen gewond geraakt en zijn 24 personen overleden. Bij 4.761 van de ongevallen is sprake van uitsluitend materiële schade (UMS). Sinds 2014 is het aantal verkeersongevallen in de gemeente Leeuwarden elk jaar iets afgenomen (met uitzondering van 2017). Van 809 ongevallen in 2014, naar 557 ongevallen in 2021. Deze daling is vooral zichtbaar in de ongevals cijfers van 50 km/h wegen (van 377 in 2014 naar 256 in 2021).

Snelheidsregiem	Ongevallen	Gewonden	Doden
30 km/uur	724	185	2
50 km/uur	2421	485	9
60 km/uur	140	50	3
80 km/uur	292	87	7

Tabel 24: Overzicht ongevallen 2014-2021

Fietspaden

Behalve het netwerk binnen de stad Leeuwarden is te zien dat een groot deel van het netwerk zich bevindt buiten de bebouwde kom. Door de centrale ligging van Leeuwarden binnen de gemeente, komen veel fietsroutes in deze plaats samen. Een deel van de fietspaden bevindt zich

op 60 km/h wegen, waar dus vaak geen speciale voorzieningen voor fietsers aanwezig zijn en dit kan de verkeersveiligheid in het geding brengen.

Uit de ongeval cijfers blijkt dat het grootste gedeelte van de ongevallen met fietsers heeft plaatsgevonden binnen de bebouwde kom. Deze vonden plaats op verschillende type wegen. Vanuit de ongevallen kan niet specifiek worden weergegeven hoeveel ongevallen er plaats hebben gevonden op fietspaden.

Conclusie ongevallenbeeld gemeente Leeuwarden

Om een herhaling van de opsomming van het ongevallenbeeld te voorkomen wordt verwezen naar de conclusie uit de traditionele verkeersveiligheidsanalyse.

5.7 Stap 6: de Prioritering

Voor de verschillende risico's binnen het Verkeerssysteem is vervolgens een prioritering opgesteld. Alle specifieke risico's hebben een prioritering gekregen, tussen de 1 en de 5. De risico's met de hoogste prioriteit hebben een 1 gekregen en risico's met een lage/geen prioriteit hebben een vijf gekregen.

Vervolgens is eveneens een verdeling gemaakt tussen de 3E's in welke categorie de maatregelen gezocht dienen te worden. Dit betreft Engineering, Education en Enforcement, waarbij elk risicothema 100 punten te verdelen had over die drie sporen. Dit betreft een indicatieve inschatting in welke richting de maatregelen gezocht dienen te worden.

Risicocategorieën vanuit de 9 thema's	Specifieke risico's	A Prioriteitstelling	B Verdeling over de 3 E's			Totaal
		<i>Geeft prioriteit aan risico's</i>	Engineering	Education	Enforcement	
			Engineering	Education	Enforcement	
Veilige infrastructuur	30 km/ uur	2 = prioriteit	60	25	15	100
	50 km/ uur	1 = hoge prioriteit	70	10	20	100
	60 km/ uur	2 = prioriteit	80	15	5	100
	70 km/ uur	4 = lage prioriteit	50	0	50	100
	80 km/ uur	3 = neutraal	70	5	25	100
	Fietsinfrastructuur	1 = hoge prioriteit	90	10	0	100
			Engineering	Education	Enforcement	
Heterogeniteit in het verkeer	Landbouwvoertuigen	4 = lage prioriteit	30	60	10	100
	Speedpedelec	4 = lage prioriteit	0	90	10	100
	Bromfiets/ scooter	2 = prioriteit	10	60	30	100
			Engineering	Education	Enforcement	
Technologische ontwikkelingen	n.v.t.	n.v.t.				
			Engineering	Education	Enforcement	
Kwetsbare verkeersdeelnemers	Voetganger	2 = prioriteit	50	50	0	100

	Fietser	1 = hoge prioriteit	50	40	10	100
	Bestuurder e-bike	1 = hoge prioriteit	50	40	10	100
	Brom-/ snorfietser	1 = hoge prioriteit	30	50	20	100
	Kinderen 0-12 jaar	2 = prioriteit	20	80	0	100
	Jongeren 12-14 jaar	2 = prioriteit	10	90	0	100
	Ouderen/ senioren	2 = prioriteit	20	80	0	100
			Engineering	Education	Enforcement	
Onervaren verkeersdeelnemers	Fietser	2 = prioriteit	15	85	0	100
	Bestuurder e-bike	2 = prioriteit	15	85	0	100
	Brom-/ snorfietser	3 = neutraal	15	85	0	100
	Kinderen 0-12 jaar	2 = prioriteit	15	85	0	100
	Jongeren 12-14 jaar	2 = prioriteit	10	90	0	100
	Ouderen/ senioren	1 = hoge prioriteit	15	85	0	100
	Beginnende bestuurders	1 = hoge prioriteit	10	80	10	100
	Deelmobiliteit	4 = lage prioriteit	0	90	10	100
	Verhuur voertuigen	4 = lage prioriteit	0	90	10	100
			Engineering	Education	Enforcement	
Rijden onder invloed	Alcoholgebruik	2 = prioriteit	0	30	70	100
	Drugsgebruik	2 = prioriteit	0	30	70	100
	Medicijngebruik	2 = prioriteit	0	90	10	100
			Engineering	Education	Enforcement	
Snelheid in het verkeer	30 km/ uur	1 = hoge prioriteit	30	25	45	100
	50 km/ uur	1 = hoge prioriteit	20	10	70	100
	60 km/ uur	2 = prioriteit	30	5	65	100
	70 km/uur	4 = lage prioriteit	35	0	65	100
	80 km/ uur	3 = neutraal	30	0	70	100
			Engineering	Education	Enforcement	
Afleiding in het verkeer	Smartphonegebruik	2 = prioriteit	0	20	80	100
	Reclame-uitingen (billboards, ledreclame)	3 = neutraal	30	20	50	100
			Engineering	Education	Enforcement	
Verkeersovertreders	Te hard rijden	2 = prioriteit	30	15	55	100
	Als bestuurder telefoon vasthouden	2 = prioriteit	0	30	70	100
	Geen voorrang verlenen	3 = neutraal	5	20	75	100
	Rood licht negeren	3 = neutraal	15	5	80	100
	Afslaan zonder richting aan te geven	3 = neutraal	0	20	80	100
			Engineering	Education	Enforcement	

Tabel25: Prioritering risicothema's

6 De belangrijkste risico's in het Verkeerssysteem voor Leeuwarden

Om in 2050 te komen tot 0 verkeersslachtoffers is het meest effectief dat gefocust wordt op de risico's in het Verkeerssysteem waar de grootste veiligheidswinst mogelijk is en waar de meeste stappen zijn te zetten. De belangrijkste risico's zijn in de vorige hoofdstukken bepaald uit de analyses van:

1. de Traditionele Verkeersveiligheidsanalyse.
2. diverse databronnen
3. doorlopen van het 'Stappenplan Risicoanalyse'

6.1 Conclusies uit de analyses

De traditionele verkeersveiligheid analyse laat een dalend verkeersongevallenbeeld zien voor de periode 2014 tot en met 2021. Het aantal verkeersslachtoffers lag in de periode 2014-2017 gemiddeld rond de 759, en is in 2019-2020 afgenomen. Dat is opvallend positief omdat in 2018 het areaal van de gemeente Leeuwarden als gevolg van de gemeentelijke herindeling is toegenomen.

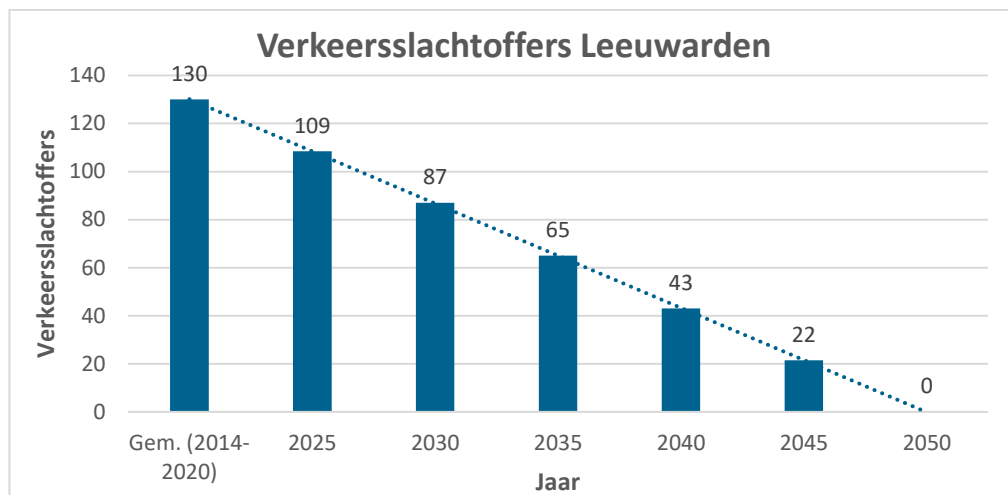
Jaar	Aantal gewonden	Aantal dodelijk	Totaal verkeersslachtoffers
2014	119	2	121
2015	153	3	156
2016	131	3	134
2017	154	2	156
2018	120	2	122
2019	105	4	109
2020	108	6	114
2021	100	2	102
Totaal	990	24	1014

Tabel 26: Verkeersslachtoffers in Leeuwarden per jaar

Om tot 0 verkeersslachtoffers te komen in 2050 is het doel om dit stapsgewijs (lineair) dit af te kunnen behouden, met stappen van vijf jaar. Dit betekent dat het aantal verkeersslachtoffers in 2030 gereduceerd moet zijn tot 87, in 2040 tot 43 en om zo op 0 uit te komen in 2050.

Leeuwarden op koers voor de korte termijn

Op basis van het aantal verkeersslachtoffers van de laatste drie jaar (resp. 109, 114, 102) dan zitten we voor de korte termijn (2025) op de lineaire lijn. Dat is een verdienste van het Verkeersveiligheidsbeleid van de afgelopen jaren. Om deze dalende trend van het aantal verkeersslachtoffers vast te houden is het van belang dat we vooruit blijven kijken en blijven inzetten om een veilig verkeerssysteem.



Tabel 27: Lineaire lijn naar 0 Verkeersslachtoffers in Leeuwarden in 2050

6.2 Opvallende thema's

Uit de verkeersveiligheidsanalyse vallen voor de gemeente Leeuwarden de volgende thema's (in willekeurige volgorde) op:

- Ongevallen op 30 km/u wegen
- Ongevallen op 50 km/u wegen
- Ongevallen op 60 km/u en 80 km/u wegen
- Ongevallen onder Fietzers en e-bikers (70 jaar en ouder)
- Ongevallen onder fietsers binnen de bebouwde kom
- Ongevallen onder jongere automobilisten en bromfietzers (18-24 jaar)
- Ongevallen als gevolg van rijden onder invloed (generiek)
- Ongevallen als gevolg van snelheid in het verkeer (generiek)
- Ongevallen als gevolg van afleiding in het verkeer (generiek)
- Verkeersovertreders (generiek)

In Bijlage 1 worden deze 10 thema's uitgebreid inhoudelijk toegelicht.

6.3 Keuze voor aanpak van drie belangrijkste verkeersveiligheidsrisico's

Van de risico's die binnen het Verkeerssysteem aandacht behoeven is een prioritering opgesteld. Deze prioritering laat zien welke verkeersveiligheidsrisico's als eerste moeten worden opgepakt om zo snel mogelijk het gewenst resultaat van 0 verkeersslachtoffers in 2050 te bereiken. Voor Leeuwarden zijn de top-3 prioriteiten als volgt:

1. **Veilige 50 km/uur wegen.** Uit de risicoanalyse blijkt dat de meeste ongevallen plaatsvinden op de 50 km/uur wegen. Bij meer dan de helft van de ongevallen zijn de (e-)fietsers en bromfietsers betrokken;
2. **Veilige fietsinfrastructuur.** Denk hierbij aan fietsvoorzieningen zoals het verbreden van fietsstroken en fietspaden, optimalisatie van oversteeklocaties, bij voorkeur gesloten verharding en aanleg van fietspaden.
3. **Beschermen kwetsbare verkeersdeelnemers.** Dit betreft de categorieën fietsers en voetgangers, bestuurders van e-bike, brom-/ snorfietsers, onervaren verkeersdeelnemers, ouderen/ senioren en beginnende bestuurders. De aanpak heeft met name betrekking op opleiding en voorlichting.

Deze risico's krijgen de prioriteit binnen de risico gestuurde verkeersveiligheidsaanpak.

Een risicoanalyse is een jaarlijks/ continue proces om de verkeersveiligheid in de gemeente te blijven monitoren. Er zal blijvend inzet nodig zijn op Infrastructuur, Scholing & Voorlichting en Handhaving (de 'E's') om de doelstelling van 0 verkeersslachtoffers te bereiken. Door trends tijdig te signaleren kunnen de juiste keuzes worden gemaakt om het aantal slachtoffers in de gemeente Leeuwarden zo laag mogelijk te houden.

7 Route naar maatregelen en uitvoering

In dit hoofdstuk wordt de aanpak van de geprioriteerde risico's beknopt beschreven en worden een aantal concrete locatie voorstellen gedaan waar de veiligheid op basis van de risicoanalyse verbeterd moet worden. Dit hoofdstuk moet worden gezien als opmaat voor een separaat op te stellen uitvoeringsagenda.

De drie geprioriteerde verkeersveiligheidsrisico's zijn onder te verdelen in drie thema's:

- generiek risico vanuit het Verkeerssysteem en het Voertuig
- specifiek risico op de groepen leeftijd en vervoerswijze
- individueel risico van de verkeersdeelnemer en zijn gedrag.

De uitwerking van elk thema vraagt om een passende aanpak. De generieke risico's van het Verkeerssysteem worden aangepakt door de Infrastructuur hier op in te richten. De specifieke risico's op de groepen liggen op het vlak van Opleiding en Voorlichting. De aanpak van het individueel risico van de verkeersdeelnemer en zijn gedrag wordt vanuit de Regelgeving en Handhaving gedaan.

1: Infrastructuur:

De verkeersveiligheidsrisico's Veilige infrastructuur 50 km/ uur en Fietsinfrastructuur vallen onder de infrastructurele aanpak.

De motie '30 km in de bebouwde kom' sluit ook aan bij de thema's veilige infrastructuur- en snelheid 30 km/uur – 50 km/uur.

A: Aanpak 50 km/uur wegen

Uit de risicoanalyse blijkt dat de meeste ongevallen plaats vinden op de 50 km/uur wegen. Meer dan de helft van de ongevallen vielen onder de (e-)fietsers en bromfietzers. Op de aanpak van de 50 km/uur wegen leggen we dan ook de focus op de veiligheid van de fietser- en bromfietser en zijn de volgende van belang:

- De aanwezigheid van (vrij liggende) fiets- en voetgangers voorzieningen
- (solitaire) oversteekvoorzieningen en parkeren langs de rijbaan
- Volwaardig afwaarderen van Gebiedsontsluitingsweg 50 km/uur naar een Erftoegangsweg 30 km/uur of Gebiedsontsluitingsweg 30 km/uur (= nieuwe wegcategorie)

Het veiliger maken van 50 km/uur wegen vraagt om afwegingen om maatregelen te kunnen voorbereiden.

Binnen de 50 km/uur aanpak zijn vanwege het ontbreken van vrij liggende fietsvoorzieningen de volgende wegen zogenaamde 'Aandachtswegen':

Aandachtswegen 50 km/uur zonder fietsvoorziening
Jan Jelles Hofleane Leeuwarden
Achter de Hoven (tussen Gardeniersweg en Maria Louisestraat)
Snekertrekweg (tussen Heliconweg en rotonde Snekertrekweg-Marshallweg)
Bedrijventerrein De Zwette
Bedrijventerrein De Hemrik

Uniawei – Hynstewaed Stiens
Gysbert Japicxstrjitte Stiens
Bregeleane Stiens
Truerderdyk Stiens
It Noardefjild Stiens
De Poarte Stiens
Lege Hearewei Stiens
Moundyk Stiens
Oedsmawei Grou
Bedrijventerrein Biensma Grou
Bedrijventerrein Frisia Grou

Tabel 28: 50 km/uur wegen zonder fietsvoorziening

Aandachtswegen 50 km/uur met fietsstroken
Willem Lodewijkstraat
Bleeklaan
Borniastraat
Goudenregenstraat
Westersingel
Wythústerwei Stiens
Aldlansdyk Stiens

Tabel 29: 50 km/uur wegen met fietsstroken

Voor de bovengenoemde 50 km/uur aandachtswegen is het wenselijk om een verkeersveiligheidsanalyse per aandachtsweg te doen om te komen tot een maatregelvoorstel. Voor deze wegcategorie geldt een oplossingen op maat. Dat kan zijn:

- het aanbrengen van rode fietsstroken
- verbreden van de reeds aanwezige rode fietsstroken naar voorbeeld van de Wybrand de Geeststraat
- parkeerstroken voldoende breed zodat er niet op fietsstrook wordt geparkeerd
- veilige oversteekvoorzieningen voor fietsers en voetgangers
- instellen van 30 km/uur

Ook hiervoor geldt het koppelen van de werkzaamheden aan al geplande werkzaamheden op de aandachtswegen (werk met werk maken).

B: Verbeteren oversteeklocaties:

De kruispuntlocaties op de onderstaande aandachtswegen dienen op basis van de risicoanalyse te worden aangepakt om de verkeersveiligheid te verbeteren:

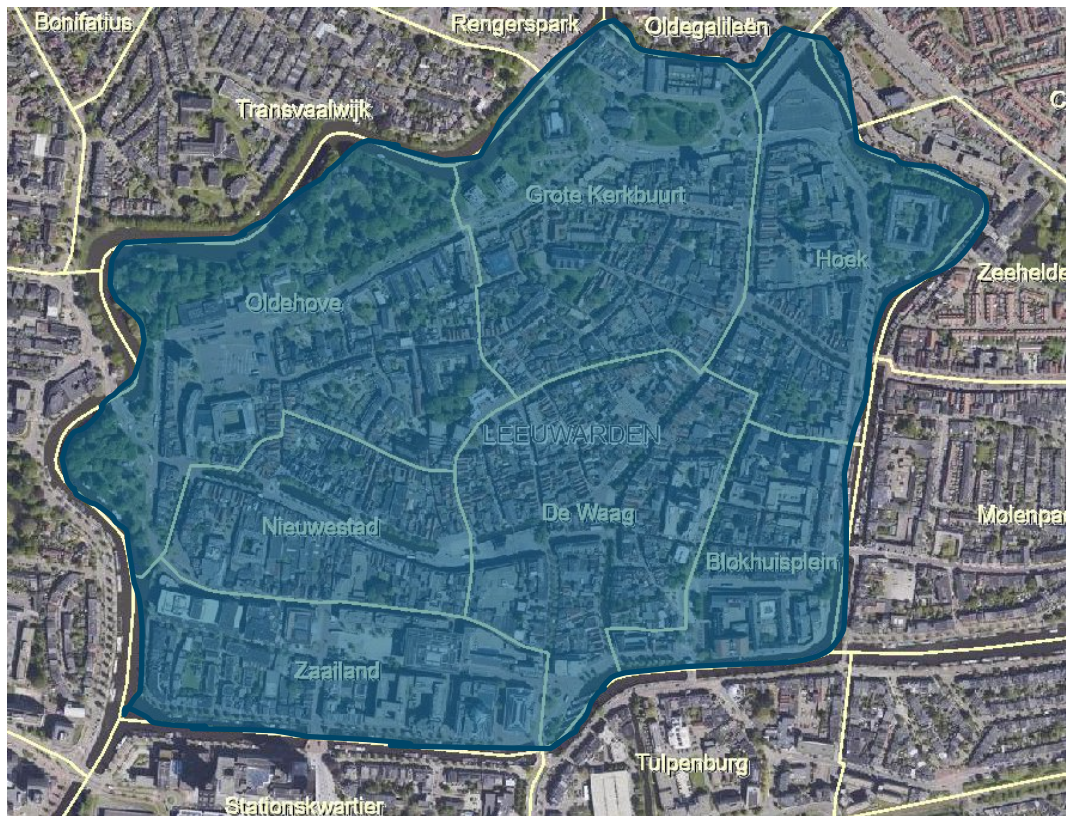
Aanpak onveilige oversteeklocaties
Kruising Harlingerstraatweg – Engelsestraat – Nachtegaalstraat
Kruising Groningerstraatweg – Goudenregenstraat
Kruising Borniastraat – Verlengde Schrans

Tabel 30: Onveilige oversteeklocaties

C: Centrumgebied max. 30 km/uur:

Uit de ongevalanalyse blijkt een concentratie van ongevallen op de binnenring. Dat is op zich niet verwonderlijk omdat hier ook veel verkeersbewegingen zijn. Om het risico op ernstige ongevallen te beperken is het terugdringen van de rijsnelheid een effectieve maatregel. Mede in het licht van de motie van 50 naar 30 verdient het de aanbeveling om:

- 1: binnen de stadsgrachten een zone in te stellen waarbij de maximumsnelheid 30 km/uur is. (uitbreiden met Westersingel?)
- 2: binnen de stadsgrachten bij het instellen van 30 km/uur de snorscooters (25 km/uur) op de rijbaan laten rijden. Het doel is om daarmee meer ruimte te creëren op de fietspaden- en fietsstroken op de binnenring en daarmee de verkeersveiligheid te vergroten.



Figuur 6: onderzoeksgebied 30 km/uur zone

D: Verkeersregelinstallatie (VRI):

Uit de risicoanalyse valt ook op dat er veel ongevallen gebeuren bij de VRI op het Drachtsterplein. Daarnaast heeft de VRI Tolhuis onze aandacht vanwege. Vanuit Blitsaerd zijn er zorgen over de veiligheid bij de langzaam verkeer oversteeek. Voor beide VRI's is een audit gedaan en worden er maatregelen voorgesteld om de veiligheid te verbeteren.

E: Aanpak Fietsinfrastructuur

Op de fietsinfrastructuur is de aanpak volgens het principe fietsen zonder hinder. De inzet die we de afgelopen jaren al doen gaan onverminderd voort. We verwijderen overbodige paaltjes en

obstakels en kiezen voor geen/ of schuine stoepranden, veilige bermen en markering. De betegelde fietspaden worden zoveel mogelijk omgevormd naar een gesloten verharding.

Het fietsnetwerk is opgedeeld in vier categorieën: doorfietsroute, primaire fietsroute, secundaire fietsroute en recreatieve fietsroute. Per categorie zijn er eisen aan breedte en type verharding. Deze eisen staan omschreven in het Kwaliteitshandboek Openbare Ruimte (KOR). Bij geplande werkzaamheden moeten de fietspaden waaraan wordt gebouwd en/ of omgebouwd voldoen aan de gestelde eisen. Daarbij is met name de breedte van het fietspad en het wegnemen van niveauverschil van het grootste veiligheidsbelang. Breedte is nodig om de drukte op het fietspad op te kunnen vangen en ruimte te geven aan de diverse soorten voertuigen dat tegenwoordig gebruik maakt van het fietspad.

Solitaire fietsoversteken:

Daarnaast ligt de focus op de (solitaire) oversteek van (fiets) kruispunten met andere wegen. We zien op basis van de risicoanalyse een op aantal locaties van solitaire fietsoversteken ongevallen/ een gerede kans op ongevallen. De onderstaande solitaire fietsoversteken dienen te worden aangepakt:

Aanpak onveilige solitaire fietsoversteken
Wiardaplantage (Zuiderburen)
Schierstins (Camminghaburen)
Brandemeer – Ludinga (Bilgaard)

Tabel 31: onveilige solitaire fietsoversteken

Vanuit Wergea is er een petitie aangeboden voor een vrij liggend fietspad langs de Greate Kritewei. De Greate Kritewei kan gezien worden als uitzondering in het netwerk aan fietspaden waarin de laatste jaren in is geïnvesteerd. Verkeer is in dit gebied nu gewend om op de rijbaan geen fietsers tegen te komen. Daardoor kan de Greate Kritewei gevaarlijker zijn ten opzichte van andere 60 km/uur wegen waar fietsers ook gebruik maken van de weg. Een vrij liggend fietspad geeft een hoger effect op de verkeersveiligheid dan mengen van verkeer. Daarnaast ligt er een brede berm waar een fietspad op te realiseren is zonder grondaankoop. Deze extra investering weegt qua verkeersveiligheidseffect op ten opzichte van veiligheidsmaatregelen die we op de rijbaan moeten nemen.

Ook willen we de mogelijkheid onderzoeken om de fietsveiligheid tussen Grou en Idaerd te verbeteren door het aanbrengen van een ontbrekende schakel in de wegen Hôflân en Hôflânswai.

Aanleg fietspaden
Vrij liggend fietspad langs de Greate Kritewei
Ontbrekende schakel tussen Grou en Idaerd via Hôflân

Tabel 32: Aan te leggen fietsvoorzieningen

F: Rotondes:

Binnen de bebouwde kom streven we bij rotondes naar uniformiteit met fietsers in de voorrang.

G: Aanpak veiligheid op 30 km/uur en 60 km/uur wegen volgens de reguliere aanpak.

We blijven uiteraard aandacht geven aan de verdere invulling de 30 en 60 km/uur wegen. Deze wegen zijn niet geprioriteerd, maar verdienen blijvend aandacht in het verkeersveiligheidsbeleid.

Aanpak 30 km/uur wegen:

Het areaal aan 30 km/uur wegen in de gemeente Leeuwarden is de afgelopen jaren zoveel mogelijk uitgebreid in aantal en omvang. Gelet op de vereenvoudiging van de specifieke eisen (ten opzichte van de traditioneel ingerichte 30 km/uur gebieden met veel snelheid remmende maatregelen) voor het toepassen van 30 km/uur wegen, is daarbij in eerste instantie volstaan met een sobere inrichting die voldoet aan de minimumeisen. Een sobere inrichting betekent dat in ieder geval de ingangen van een 30 km-gebied gemarkeerd moeten worden.

Daarnaast werden infrastructurele maatregelen getroffen bij de grootste knelpunten in het gebied. In de praktijk blijven er regelmatig wensen van (met name) bewoners binnenkomen over extra snelheid remmende maatregelen in 30 km/uur gebieden. Daarbij gaat het veelal om de zogenaamde '30+ wegen'. Binnen het weggennet is er nog altijd een hiërarchie van wegen te zien die een meer ontsluitende functie hebben dan een verblijfsfunctie en qua inrichting een breder profiel hebben ('30+ wegen'). Dit profiel zorgt mede voor een hogere snelheden, dan is toegestaan. Dit 'fenomeen' speelt in diverse wijken in de stad, maar ook in doorgaande routes door de dorpen.

Uit de analyses blijkt dat de aanpak van 30 km/uur wegen blijvend aandacht verdienen. Voornamelijk door areaal uitbreiding verdienen een aantal locaties nadere optimalisaties omdat er sobere maatregelen zijn genomen.

Er wordt echter geen afzonderlijk 30 km/uur programma opgesteld. Voor optimalisaties van 30 km/uur wegen wordt nadrukkelijk de koppeling gezocht met de onderhoudsprogramma's zoals vernieuwing riolering (werk met werk maken).

Bij de aanpak van 30 km/uur wegen ligt de focus op het creëren van een uniform wegbeeld in de gehele wijk met een smalle rijbaan, passende wegverharding en minder rechtstanden. Maatregelen op locaties waar verkeer elkaar relatief vaak kruist of op de wegen met relatief veel rechtstanden zijn wenselijk. Bijvoorbeeld door aanleg van:

- Kruispuntplateau tussen erftoegangswegen
- Verticale elementen voor korte rechtstanden (verkeersdrempel, wegversmalling, as verspringing)
- Uitritconstructie van zijstraat Gebiedsontsluitingsweg naar een 30 km/u zone
- Inrichting van schoolzones (attentie verhogende en/ of snelheid beperkende maatregelen)

Wanneer er geen zicht is op onderhoudswerkzaamheden dan kan met een kleinschalige maatregel een risicolocatie binnen een sober ingerichte 30 km/uur zone worden beheerst. Dit zijn zogenaamde no-regret maatregelen zoals het plaatsen van een bloembak, aanbrengen van attentie verhogende markering, uitbuiging op een kruispunt, inzet van een snelheidsdisplay, etc.

Geplande inrichtingen vanuit het optimalisatieprogramma/ knelpunten in dorpen wordt nog een 30 km/uur programma en GVVP worden gedaan in de dorpen Alde Leije, Easterlittens, Hijum, Feinsum, Britsum, Koarnjum en Wergea. Dit zijn de afrondende programma's.

Aanpak 60 km/uur wegen

Hoewel niet als prioriteit 1 aangegeven verdient de verkeersveiligheid op de 60 km/uur wegen zeker (blijvend) aandacht. Bij het herinrichten of verbeteren van de 60 km/uur wegen en van de locaties op deze wegen zijn de volgende focuspunten van belang:

- De vrij liggende fietsvoorzieningen, oversteekvoorzieningen en parkeren langs de rijbaan.
- Maken verkeersveiligheidsanalyse per aandachtsweg t.b.v. maatregelvoorstel (oplossingen op maat)

Een totale herinrichting van een 60 km/uur zone is kostbaar. Daarom wordt de koppeling naar geplande werkzaamheden zoals vernieuwing van verharding (werk met werk maken) nadrukkelijk gezocht.

Maatregelen die passend zijn om de verkeersveiligheid van de 60 km/uur wegen te verbeteren:

- Kruispuntplateau ETW-ETW
- Verticale elementen voor korte rechtstanden (rekening houdend met landbouwverkeer)
- Eén rijloper met fiets(suggestie)stroken en bermen.

2: Opleiding en voorlichting

Beschermen van de kwetsbare & onervaren verkeersdeelnemers valt onder de aanpak van Opleiding en Voorlichting.

Voor de Kwetsbare Verkeersdeelnemers wordt de prioriteit gelegd bij de volgende groepen:

- Kinderen van 0 -15 jaar
- Fietser en e-bikers van 70 jaar en ouder
- Fietsters binnen de bebouwde kom

Voor de Onervaren Verkeersdeelnemers wordt de prioriteit gelegd bij:

- Jonge automobilisten en bromfietzers (18-24 jaar)

De maatregelenscenario's binnen deze aanpak worden opgenomen in het programma van Permanente Verkeerseducatie (Manifest). De inzet voor verkeersveiligheidslessen op het basis- en middelbaar onderwijs gaat onverminderd door. Voor de fietsende senioren wordt nadrukkelijk ingezet op het programma Doortrappen, veilig fietsen tot je 100^e.

In samenwerking met de verkeersveiligheidspartners wordt naar een passend maatregelenpakket gezocht voor de groep Jonge automobilisten en bromfietzers. Onderwerpen als afleiding in het verkeer en gebruik van alcohol & drugs in het verkeer moeten hierbij aan de orde komen.

3: Regelgeving en Handhaving

De verkeersveiligheidsrisico's 'Snelheid in het verkeer 30 km/ uur en 50 km/ uur' vallen onder de aanpak van regelgeving en handhaving. Handhaving op Verkeersveiligheid is nu geen onderdeel van de Veiligheidsagenda Leeuwarden. Handhaving is een belangrijk aandachtspunt binnen het thema verkeersveiligheid. De komende uitvoeringsperiode behoort (handhaving op) Verkeersveiligheid onderdeel te zijn van de Veiligheidsagenda.

Inzet op handhaving is als één van de drie 'E' van belang om gedragingen zoals rijden onder invloed, afleiding in het verkeer (gebruik smartphones onder het rijden) en snelheidsovertredingen tegen te gaan.

Bijlage 1: Verdieping op de belangrijkste thema's

Deze risicoanalyse brengt niet alleen de belangrijkste risico's in kaart, het biedt onze gemeente de mogelijkheid om helder te krijgen welke risico's prioriteit moeten krijgen. In onderstaande paragrafen is beschreven waar binnen de gemeente Leeuwarden de grootste problemen zitten en met welke risico's we als eerste aan de slag gaan. Deze risico's zijn gericht vanuit de drie principes mens, weg en voertuig en zijn tevens te koppelen aan de negen beleidsthema's.

Veilige Infrastructuur: 30 km/u wegen

Conclusies:

- 20% van alle ongevallen vinden plaats op gemeentelijke 30 km/u wegen.
- Veel ongevallen met bromfietzers en fietsers op 30 km/u wegen.
- Maximumsnelheid op kwart van de wegen overschreden.
- Risico-indicator is hoger dan het provinciale gemiddelde voor 30 km/u wegen.

Wegenbestand

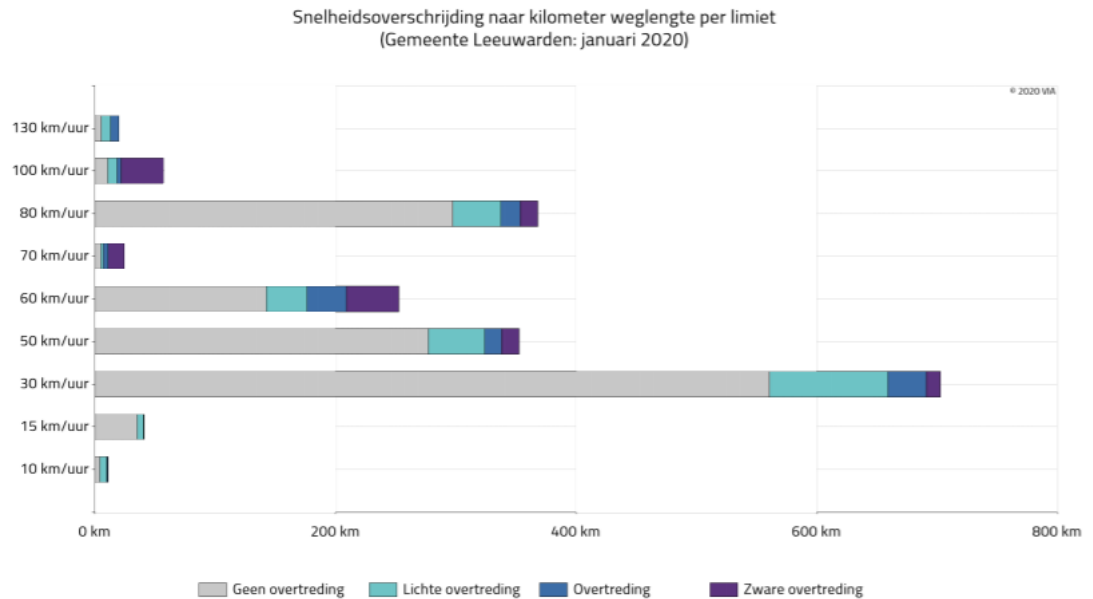
Het wegenbestand van de gemeente Leeuwarden bestaat uit ongeveer 52% uit 30 km/u wegen. Van alle wegen in de gemeente Leeuwarden is 91% in het beheer van de gemeente, namelijk 875 kilometer van de 958 kilometer in totaal. De meeste wegen in de gemeente Leeuwarden zijn dus gemeentelijke 30 km/u wegen.

Beheerder	Weglengte
Gemeente	875
Provincie	39
Rijk	44
Totaal	958

Tabel 3: Weglengte per beheerder

Snelheid

Aan de hand van de onderstaande grafiek is te zien dat voor 30 km/u wegen geldt dat op ongeveer een kwart van alle wegen de snelheidslimiet wordt overschreden en dat op 10% van de wegen de snelheid boven de boete grens ligt.



Figuur 76: Snelheidsoverschrijdingen per wegtype gemeente Leeuwarden

Ongevallen

Gelet op het aantal slachtoffers in de gemeente Leeuwarden vormen de 30 km/u wegen in de gemeente Leeuwarden een risicothema. In de periode 2014 tot en met 2021 vielen in totaal 1014 slachtoffers in het verkeer, waarvan 187 op 30 km/u wegen. Bij de ongevallen op de 30 km/u waren veelal fietsers en bromfietzers onder de verkeersslachtoffers.

Slachtoffers												
Vervoerswijze	15 km/h	30 km/h	50 km/h	60 km/h	70 km/h	80 km/h	90 km/h	100 km/h	120 km/h	130 km/h	Niet ingevuld	Totaal
Bestelauto	0	0	3	1	1	2		3	0	2	0	12
Bromfiets +	2	51	99	3		4		0			24	183
Dier			0	0		0		0	0	0		0
E-bike		18	31	6		1					6	62
Fiets	2	55	159	12	1	4					34	267
Motor		5	21	4	4	12		3			4	52
Overige	2	38	71	4	1	13	0	3		0	47	179
Personenauto	0	4	88	22	16	56	0	16	0	6	3	211
Railvoertuig			5									5
Vast/los object		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Voetganger	2	16	15	1		1		1			4	40
Vrachtauto		0	2	0	0	1	0	0		0	0	3
Eindtotaal	8	187	494	53	23	94	0	26	0	8	121	1014

Tabel 34: Slachtoffers per wegtype naar vervoerswijze

Te zien is dat nagenoeg alle slachtoffers op 30 km/u vielen op wegen die in het beheer zijn van de gemeente. Namelijk 184 van de 187 slachtoffers op dit wegtype.

Wegtype	Gemeente	Provincie	Rijk	Locatie onbekend	Eindtotaal
15 km/h (stapvoets)	7			1	8
30 km/h	184	0	0	3	187
50 km/h	473	7	3	10	493
60 km/h	42	3	1	7	53
70 km/h	13	4	5	1	23
80 km/h	52	34	1	7	94
90 km/h			0		0
100 km/h	0	3	22	1	26
120 km/h	0		0	0	0
130 km/h	0		9	0	9
Niet ingevuld	112	1	1	7	121
Eindtotaal	883	52	42	37	1014

Tabel 35: Slachtoffers per wegbeheerder

Veilige Infrastructuur 50 km/u wegen

Conclusies:

- 48% van de ongevallen vinden plaats op gemeentelijke 50 km/u wegen.
- Veel ongevallen met fietsers op 50 km/u wegen.
- Maximumsnelheid op kwart van de wegen overschreden.
- Risico indicator op 50 km/u is hoger dan het provinciale gemiddelde.

Wegenbestand

Het wegenbestand van de gemeente Leeuwarden bestaat uit ongeveer 15% uit 50 km/u wegen. Van alle wegen in de gemeente Leeuwarden is 91% in het beheer van de gemeente, namelijk 875 kilometer van de 958 kilometer in totaal.

Snelheid

Aan de hand van de onderstaande grafiek is te zien dat voor 50 km/u wegen geldt dat op ongeveer een kwart van alle wegen de snelheidslimiet wordt overschreden en dat op 10% van de wegen de snelheid boven de boete grens ligt.

Ongevallen

Gelet op het aantal slachtoffers in de gemeente Leeuwarden vormen de 50 km/u wegen in de gemeente Leeuwarden een risicothema, aangezien dit het wegvak is met de meeste ongevallen. In de periode 2014 tot en met 2021 vielen in totaal 1014 slachtoffers, waarvan 493 op 50 km/u wegen. Meer dan de helft van de slachtoffers waren fietsers en bromfietsers.

Een groot deel van de slachtoffers valt op 50 km/uur wegen die in het beheer zijn van de gemeente. Namelijk 473 van de 493 slachtoffers op dit wegtype.

Veilige Infrastructuur: Personenauto's op gemeentelijke 60 km/u en 80 km/u wegen

Naast de stad Leeuwarden strekt de gemeente zich ook uit in de omgeving, gezien het grote buitengebied van de gemeente. Het aantal ongevallen op de 60 km/u en 80 km/u is relatief beperkt, maar vormt wel een klein risico binnen de gemeente en dan met name het aantal slachtoffers onder automobilisten. Op zowel de gemeentelijke 60 km/u als 80 km/u wegen komt de personenauto het vaakst voor als vervoerswijze onder de slachtoffers, namelijk 22 (van de 53) op 60 km/u wegen en 56 (van de 94) op 80 km/u wegen.

Van alle slachtoffers op 60 km/u en 80 km/u wegen onder personenautomobilisten, bestelautomobilisten en vrachtwagenchauffeurs waren dit voor een groot deel flankongevallen, bijvoorbeeld op kruispunten. Daarnaast is het aantal slachtoffers als gevolg van een ongeval met een vast voorwerp relatief hoog.

Aard	Gewonden	Doden	Slachtoffers
Dier	0	0	0
Eenzijdig	2	1	3
Flank	31	2	33
Frontaal	10	1	11
Kop/staart	3	0	3
Los voorwerp	0	0	0
Onbekend	10	1	11
Vast voorwerp	19	2	21
Voetganger	0	0	0
Totaal	75	7	82

Tabel 36: Ongevalsoorzaak op 60 en 80 km/u wegen onder automobilisten (personen + bestel) en vrachtwagenchauffeurs

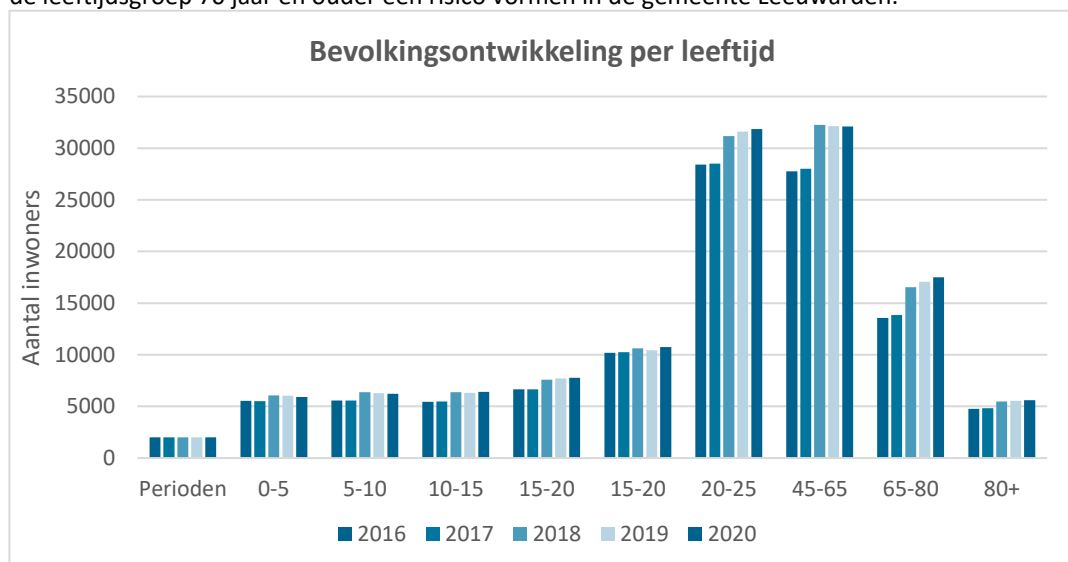
Kwetsbare Verkeersdeelnemers: Fietzers en e-bikers (70 jaar en ouder)

Onder verkeersslachtoffers onder fietsers in de gemeente Leeuwarden is het aandeel van de leeftijdsgroep 70 jaar en ouder relatief hoog. Van de in totaal 329 verkeersslachtoffers onder beiden vervoerswijzen (fiets + e-bike) waren er 79 afkomstig uit de leeftijdsgroep 70 jaar en ouder. Tevens geldt dat in deze leeftijdsgroep van de 147 slachtoffers er 79 slachtoffers vielen onder fietsers en e-bikers. Dat is bijna de helft van de ongevallen in deze leeftijdscategorie.

Vervoerswijze	0-11	12-15	16-17	18-24	25-39	40-49	50-59	60-69	70+	Totaal
Bestelauto				1	5	3	2	1	0	12
Bromfiets +		3	18	51	34	19	26	18	14	183
Dier										0
E-bike		0	1	7	4	3	9	9	29	62
Fiets	8	26	16	37	38	27	33	31	50	267
Motor				6	11	12	13	9	1	52
Overige	8	14	8	30	34	19	27	16	23	179
Personenauto	8	5	6	41	64	29	29	9	20	211
Railvoertuig				3	1		1			5
Vast/los object										0
Voetganger	5	1	1	5	9	1	4	4	10	40
Vrachtauto				0	0	0	3	0	0	3
Eindtotaal	29	49	50	181	201	113	147	97	147	1014

Tabel 37: Ongevallen per leeftijd en naar vervoerswijze

De onderstaande grafiek laat zien dat het aantal inwoners in de gemeente in deze specifieke leeftijdsgroep redelijk hoog is. Daarnaast is er in de gemeente Leeuwarden sprake van een vergrijzing waardoor het aantal verkeersdeelnemers in de leeftijdsgroep 70 jaar en ouder de komende jaren zal doen toenemen. Deze ontwikkeling leidt er daarmee ook toe dat de fietsers in de leeftijdsgroep 70 jaar en ouder een risico vormen in de gemeente Leeuwarden.



Figuur 7: Bevolkingsopbouw gemeente Leeuwarden

Kwetsbare Verkeersdeelnemers: Fietzers binnen de bebouwde kom

Gelet op de hoge aantallen ongevallen met fietsers en e-bikers op 30 km/u en 50 km/u wegen is deze vervoerswijze binnen de bebouwde vormt dit ook een risico binnen de gemeente Leeuwarden. Van de 263 slachtoffers onder fietsers waren dit er 55 op 30 km/u wegen en liefst 155 op 50 km/u wegen.

Onder de e-bikers is hetzelfde beeld te zien. Namelijk dat van de 61 slachtoffers er 18 vielen op 30 km/u wegen en 30 op 50 km/u wegen, dus bijna 80% is van alle slachtoffers onder deze vervoerswijze.

Het fietsgebruik in de gemeente Leeuwarden is hoog, met name in stad Leeuwarden zelf. De gemeente heeft ook de ambitie om één van de fietssteden te zijn van Nederland. In dat kader is de fietsverkeersveiligheid een belangrijk aandachtspunt. Van de 324 slachtoffers onder fietsers en e-bikers in de gemeente Leeuwarden was de helft van de ongevallen een flankongeval. Bijvoorbeeld op oversteken of op kruispunten.

Aard	Gewonden	Doden	Slachtoffers
Eenzijdig	21	2	23
Flank	159	2	161
Frontaal	38	1	39
Geparkeerd voertuig	6	0	6
Kop/staart	15	0	15
Los voorwerp	3	0	3
Onbekend	69	1	70
Vast voorwerp	3	0	3
Voetganger	4	0	4
Totaal	318	6	324

Tabel 4: Aard van ongevallen met slachtoffers fiets/e-bike

Onervaren Verkeersdeelnemers: Jongere automobilisten en bromfietzers (18-24 jaar)

Onder verkeersslachtoffers onder bestuurders van personenauto's is het aandeel van de leeftijdsgroep 18 t/m 24 jaar relatief hoog. Van de in totaal 212 slachtoffers onder personenautomobilisten zijn er 41 afkomstig uit deze kleine leeftijdsgroep en van de bromfietzers waren dit er 51 van de in totaal 183 onder deze vervoerswijze.

Het feit dat deze leeftijdsgroep wel vaak voor komt onder de slachtoffers van ongevallen met personenauto's is te wijten aan het feit dat deze leeftijdsgroep vaak nog weinig ervaring heeft in het verkeer en daardoor moeilijker bepaalde risico's kan inschatten. De komende jaren is de verwachting dat de grootte van deze leeftijdsgroep iets toeneemt. Dat de leeftijdsgroep 20-25 ongeveer even groot is als de leeftijdsgroep 45-65 jaar is vanwege de vele studenten die in Leeuwarden wonen.

Rijden onder invloed (generiek)

Rijden onder invloed is een generiek risico wat overal in Nederland speelt. Dit risico richt zich vooral op mannen, in de categorie 35-49 jaar. Zowel beginnende als ervaren bestuurders rijden het vaakst met alcohol op na een bezoek aan een café, bar, restaurant of disco. Het aandeel ongevallen met letsel met alcohol is naar schatting relatief hoog in Noord-Nederland, met een aandeel van circa 5-6%.

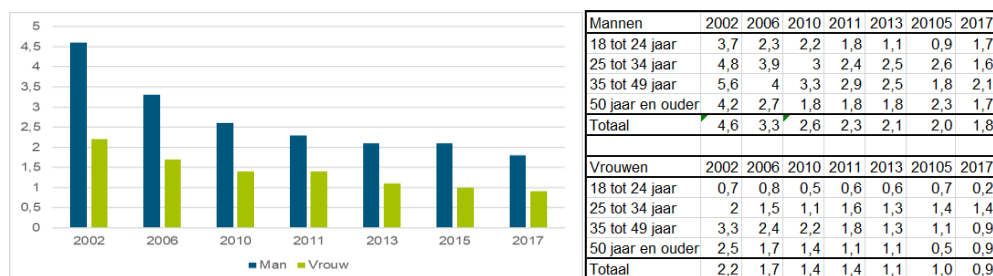
Rijden onder invloed is een thema wat moeilijk te duiden is. Dit heeft te maken met het feit dat er zeer beperkt informatie beschikbaar is over alcohol- of drugsgebruik in het verkeer. De informatie die beschikbaar is, is enkel regionaal en niet lokaal tot op gemeenteniveau beschikbaar en bij ongevallen wordt het gebruik van alcohol nauwelijks geregistreerd. De beschikbare informatie duidt echter wel de aanwezigheid van het risico van rijden onder invloed.

Rijden onder invloed in Nederland in 2002-2017 (I&W) richt zich o.a. op de politieregio Noord-Nederland, waar Leeuwarden onder valt. De hieronder gepresenteerde cijfers zijn van toepassing op de hele regio. In deze regio was enkele jaren een daling zichtbaar van het percentage gecontroleerde automobilisten wat de wettelijke alcohollimiet heeft overtreden. In 2017 is weer een stijging zichtbaar:

2002	2006	2010	2011	2013	2015	2017
2,1	1,8	1,1	1,3	1,3	1,5	2,0

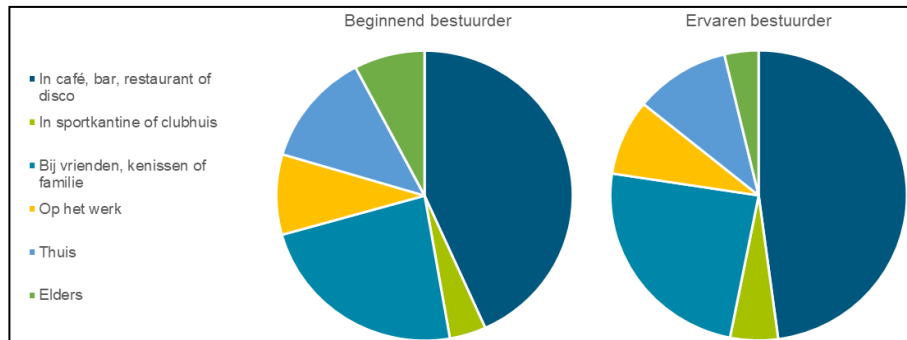
Tabel 39: Percentage gecontroleerde automobilisten wat de wettelijke alcohollimiet heeft overtreden in de regio Noord-Nederland

Het aandeel mannen dat rijdt onder invloed is hoger dan het aandeel vrouwen. Tevens zien we dat het aandeel 35 tot 49 jaar het vaakst rijdt onder invloed.



Figuur 9: Bestuurders onder invloed naar leeftijd en geslacht

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



Figuur 10: Locatie van alcohol inname bij beginnende of ervaren bestuurders

In steden van < 50.000 inwoners is het aandeel automobilisten dat rijdt onder invloed gemiddeld hoger dan in kleinere gemeenten. In steden is dit gemiddeld ca. 2.6% van de bestuurders terwijl dit in kleinere gemeente slechts ca. 1.9% is.

Het aantal boetes dat is uitgedeeld aan rijden onder invloed op een bromvoertuig/fiets of motorvoertuig lijkt een stabiele trend te laten zien over de laatste jaren. Echter, omdat we geen inzicht hebben in de inspanning van de politie, en omdat de absolute aantallen vrij laag zijn, kunnen deze cijfers niet gerelateerd worden aan de werkelijke mate waarin onder invloed gereden wordt.

Wordt gekeken naar de ongevallen dan zien in Leeuwarden dat er in totaal 8721 bij een ongeval betrokken partijen zijn geregistreerd (2014 t/m 2021). Daarvan is bij 106 partijen een Artikel 8 feit geconstateerd, bij 41 partijen was sprake van alcohol maar niet strafbaar en bij 13 partijen is geen alcohol geconstateerd. Echter is bij het grote deel (8561 partijen) geen alcoholcontrole uitgevoerd of ingevuld. In totaal is er bij 27 slachtoffers alcohol geconstateerd, bij 4 slachtoffers niet en ook hier geldt dat bij een groot deel deze controle niet is uitgevoerd of ingevuld. In de periode 2014 t/m 2021 is het gebruik van drugs bij 30 betrokken partijen geconstateerd bij een ongeval en bij negen slachtoffers.

Alcohol constatering	Som van Partijen	Som van Slachtoffers
Ja, geconstateerd	106	27
Artikel 8 niet geconstateerd, wel alcohol	41	10
Geen alcohol	13	4
Niet ingevuld	8561	973
Eindtotaal	8721	1014

Tabel 40: Gebruik alcohol onder betrokkenen bij ongevallen

Drugs- en medicijn constatering	Som van Partijen	Som van Slachtoffers
Ja, geconstateerd	30	9
Niet ingevuld	8691	1005
Eindtotaal	8721	1014

Tabel 41: Drugs- en medicijngebruik

Uit politiegegevens welke worden gepubliceerd door het CBS is gebleken dat het aantal overtredingen voor rijden onder invloed in de gemeente Leeuwarden in de afgelopen jaren is te zien dat het aantal overtredingen redelijk gelijk blijft. Waar tussen 2012 en 2013 sprake was van een sterke daling is in de afgelopen jaren te zien dat het aantal misdrijven tussen de 240 en 285 ligt. Het vergelijken van deze informatie met andere gemeenten is ingewikkeld. De meeste misdrijven zijn geregistreerd in de binnenstad van Leeuwarden.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Geregistreerde misdrijven	469	273	264	240	251	262	284	275

Tabel 42: Aantal misdrijven 'rijden onder invloed' in de gemeente Leeuwarden

VeiligheidNL (Rapportage verkeersongevallen, 2017) toont uit onderzoek aan dat in 2017 in LIS-ziekenhuizen voor zover bekend bij 6.800 (6%) verkeersongevallen alcohol betrokken was. Bij 300 (<1%) verkeersongevallen was er drugs in het spel. Van alle geregistreerde verkeersongevallen waarbij alcohol was betrokken was dit in drie kwart van de gevallen bij fietsers en in één op de vijf gevallen bij een auto-ongeval. Als we kijken naar de betrokkenheid van alcohol per type verkeersdeelnemer, dan was bij de fietsers in zeven procent van de gevallen alcohol betrokken bij het ongeval en bij automobilisten vier procent.

In de LIS-ziekenhuizen wordt niet aan elk verkeersslachtoffer gevraagd of er voorafgaand aan het ongeval alcohol of drugs gebruikt is. Wanneer er overduidelijk één van beide betrokken was (bij slachtoffer dan wel bij de tegenpartij) en/of het slachtoffer er melding van maakt dan wordt dit in LIS vastgelegd. Deze geregistreerde ongevallen zullen daarom het topje van de ijsberg zijn van het totaal aantal verkeersongevallen waarbij alcohol of drugs betrokken is.

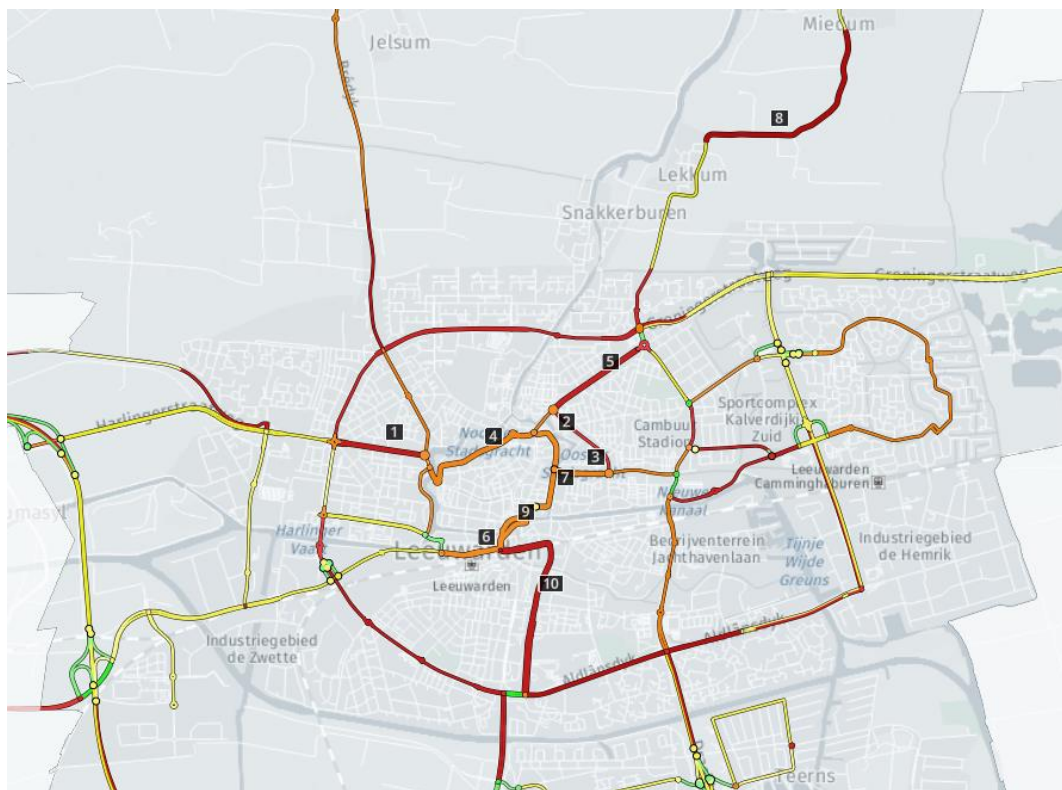
Conclusie Leeuwarden:

Het alcohol gebruik in combinatie met verkeer ligt hoger dan in een gemiddelde Friese gemeente. Het aantal feiten alcohol bromvoertuig/fiets per 1.000 inwoners is 0,05 (t.o.v. 0,02), voor motorvoertuigen ligt dit op 0,40 (t.o.v. 0,31 gemiddeld). Dit sluit aan bij risicothema 6. Dat het alcoholgebruik in Leeuwarden hoger ligt dan het gemiddelde in de provincie kan mogelijk ook komen doordat er vaker wordt gecontroleerd.

Snelheid in het verkeer (generiek)

De snelheid van het verkeer kan worden bepaald op basis van Floating Car Data, zoals te zien is op de kaart op pagina 30. Deze Floating Car Data kan vervolgens middels de CROSS-methode gekoppeld worden aan de ongevallen per wegvak.

Daardoor kunnen de belangrijkste wegen binnen de gemeente een beoordeling en kleur³ krijgen. In de onderstaande twee figuren wordt de CROSS-score van de tien onveiligste trajecten en de tien onveiligste kruispunten van Leeuwarden weergegeven. De onveiligste locaties zijn allen gelegen binnen de stad Leeuwarden. De top 10-lijsten geven de veiligheidspositie, gebaseerd op de ongevallenscore, de snelheidsscore is hier in minder bepalend. De volgorde wordt dus bepaald aan de hand van de ongevallenscore op het wegvak en vervolgens krijgt deze een rode (hoge snelheid) of oranje kleur (lage snelheid).



Figuur 81: CROSS-snelheidsscore trajecten gemeente Leeuwarden (bron: via.nl).

³ Elk wegvak krijgt een bepaalde kleur op basis van ongevallen en snelheden:

Rode kleur = Hoge Ongevallenscore en hoge snelheidsscore

Oranje kleur = Hoge ongevallenscore en lage snelheidsscore

Gele kleur = Lage ongevallenscore en hoge snelheidsscore

Groene kleur = Lage ongevallenscore en lage snelheidsscore

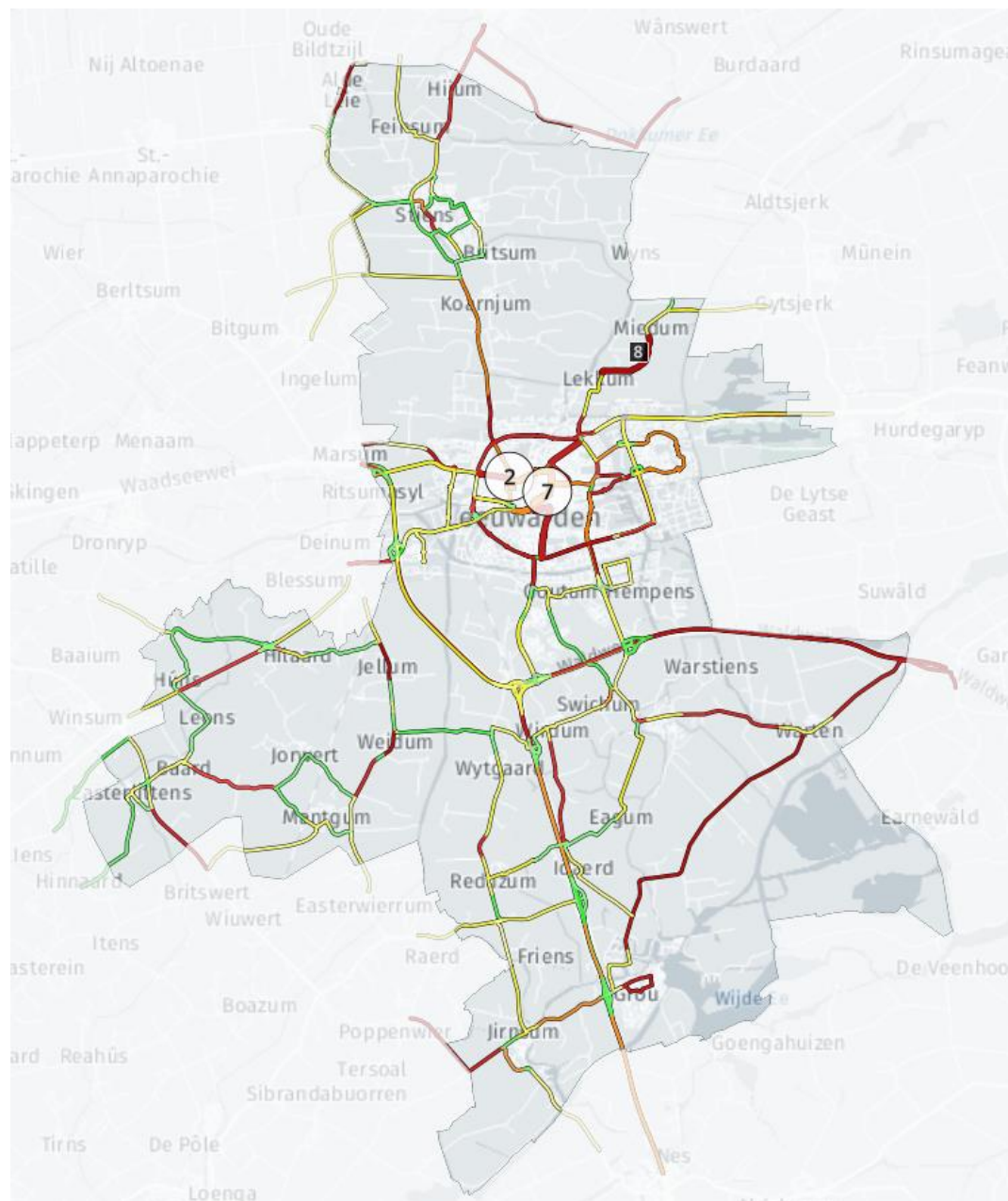


Figuur 12: CROSS-snelheidsscore kruispunten gemeente Leeuwarden (bron: via.nl).

De top 10 van trajecten en kruispunten met de hoogste (en onveiligste) score:

Top 10 van meest onveilige trajecten	Top 10 van meest onveilige kruispunten
Harlingerstraatweg, Kwartelstraat, Marssumerstraat	Bleeklaan, Groningerstraatweg, Hoeksterend
Noordvliet, Vlietsterbrug, Zuidvliet	Harlingersingel, Pier Panderstraat
Amelandsdwinger, Hoeksterpad, Nieuwe Kade	Eebuurt, Groeneweg, Noorderweg, Vijzelstraat
Keizersgracht, Oosterkade	Engelsestraat, Harlingerstraatweg, Nachttegaalstraat
Boterhoek, Groeneweg, Harlingersingel, Noorderweg, Vrouwenpoort, Vrouwenpoortsbrug, Westerplantage	Harlingersingel, Harlingerstraatweg, Spanjaardslaan
Stationsplein, Stationsweg, Zuidersingel	Hoeksterpad, Voorstreek
Groningerstraatweg	Foudering, het Hop, Kruisdobbe, Wiardaplantage
Noordvliet	Canadezenlaan, Lekkumerweg, Leo Twijstrastraat
Lekkumerweg	Groeneweg, Prinsentuin, Schoenmakersperk
Canterlanswei	Oosterkade, Tuinen

Tabel 43: Onveiligste kruispunten en trajecten in Leeuwarden op basis van CROSS-score



Figuur 13.: CROSS-snelheidsscore gemeente Leeuwarden (bron: via.nl).

Afleiding in het verkeer (generiek)

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

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.

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.

Telefoonhandeling	Fiets	Auto	Snorfiets	Voetganger
Handsheld Bellen	33%	22%	37%	65%
Handsfree bellen	17%	42%	35%	35%
Bericht sturen	32%	34%	39%	62%
Bericht lezen	36%	39%	42%	65%
Iets opzoeken/checken	20%	18%	31%	48%
Foto's/video's maken	29%	16%	36%	61%
Navigatie instellen	27%	32%	39%	47%
Muziek bedienen	17%	12%	34%	31%
Spelen van games	4%	3%	22%	14%

Tabel 544: Percentage respondenten per verkeersrol dat aangeeft de telefoon weleens te gebruiken.

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

Tabel 45:: 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).

Verkeersovertreders (generiek)

Het thema verkeersovertreders is zeer moeilijk te duiden op gemeentelijk niveau. Dit thema is ook opgenomen als algemeen verkeersveiligheid risicoanalyse als SPV-thema en zal daarom ook opgenomen worden als gemeentelijk risico. Of verkeersdeelnemers in gemeente Leeuwarden 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 Friesland. 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.

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 persoonseigenschappen (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.

Voor het aantal snelheidsfeiten binnen de bebouwde kom geldt eveneens dat deze hoger ligt dan het gemiddeld in de provincie. Voor de gemeente Leeuwarden is dit per 1.000 inwoners 131,81, ten opzichte van 23,36. Risicothema's 7 en 9 sluiten hierop aan. Dit kan ook te wijten zijn aan de mate van handhaving.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al bijna 70 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

www.anteagroup.nl

Copyright © 2020

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.