Risicogestuurd verkeersveiligheidsbeleid in Groningen, Fryslân en Drenthe

Vergelijkende verkeersveiligheidsanalyse voor de noordelijke provincies

R-2019-20

SWOV

Auteurs

Dr. Ch. Goldenbeld

Drs. N.M. Bos

Ir. R.G. Eenink

Ongevallen **voorkomen**
Letsel **beperken**
Levens **redden**

Documentbeschrijving

Rapportnummer:	R-2019-20
Titel:	Risicogestuurd verkeersveiligheidsbeleid in Groningen, Fryslân en Drenthe
Ondertitel:	Vergelijkende verkeersveiligheidsanalyse voor de noordelijke provincies
Auteur(s):	Dr. Ch. Goldenbeld, drs. N.M. Bos & ir. R.G. Eenink
Projectleider:	Ir. R.G. Eenink
Projectnummer SWOV:	E19.10
Projectcode opdrachtgever:	Verplichtingennummer 77041
Opdrachtgever:	Provincie Drenthe
Projectinhoud:	De drie noordelijke provincies – Groningen, Fryslân en Drenthe – hebben SWOV gevraagd een vergelijkende verkeersveiligheidsanalyse uit te voeren volgens de lagen van de zogeheten verkeersveiligheidspiramide. De uitkomst kan door de provincies gebruikt worden bij het opstellen van risicoanalyses in het kader van het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030. In dit rapport zijn de beschikbare gegevens over structuurkenmerken, aantallen verkeersdoden en mortaliteit, risico-indicatoren en beleid van de drie noordelijke provincies op een rij gezet en onderling vergeleken met Nederland.
Aantal pagina's:	78
Fotografen:	Paul Voorham (omslag) – Peter de Graaff (portretten)
Tweede editie	Op 10 december 2019 verscheen de tweede editie van dit rapport met gewijzigde prioDV-scores voor het netwerk van provinciale wegen met een 80km/uur-limiet in de drie noordelijke provincies. Deze nieuwe scores hebben gevolgen gehad voor *Afbeelding 4.2* en voor de bespreking van deze resultaten op een aantal plaatsen in dit rapport.
Derde editie	Deze derde uitgave van 2 juni 2020 bevat aangepaste gegevens over bekeuringen in de drie noordelijke provincies. De belangrijkste omissie was het ontbreken van de bekeuringen voor overtredingen die door digitale flitspalen waren geconstateerd. Ook zijn de gegevens van 2018 en 2019 toegevoegd; deze waren inmiddels beschikbaar gekomen. De aanpassingen hebben gevolgen gehad voor *Afbeelding 5.1* en *Afbeelding 5.2*, en voor de bespreking van deze resultaten.
Uitgave	SWOV, Den Haag, 2019

De informatie in deze publicatie is openbaar.
Overname is toegestaan met bronvermelding.

SWOV – Instituut voor Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid
Bezuidenhoutseweg 62, 2594 AW Den Haag – Postbus 93113, 2509 AC Den Haag
070 – 317 33 33 – info@swov.nl – www.swov.nl

@swov_nl / @swov **linkedin.com**/company/swov

Samenvatting

Het *Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030* (SPV 2030) beschrijft een gezamenlijke koers van overheden, wegbeheerders en andere verkeersprofessionals om het aantal verkeersslachtoffers drastisch te verminderen. Hierbij staat een meer 'risicogestuurde' aanpak van de verkeersveiligheid centraal: niet alleen kijken naar ongevallen- en slachtoffercijfers, maar ongevallen voorkómen door de belangrijkste risico's in het verkeerssysteem proactief aan te pakken.

Risicoanalyse

In het *Startakkoord Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030* is onder andere 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. De drie noordelijke provincies – Groningen, Fryslân en Drenthe – hebben SWOV gevraagd om als basis voor een risicoanalyse een vergelijkende verkeersveiligheidsanalyse uit te voeren volgens de lagen van de zogeheten verkeersveiligheidspiramide.

Risico-indicatoren

Een belangrijk hulpmiddel bij een risicoanalyse zijn zogeheten risico-indicatoren, ook wel prestatie-indicatoren of 'Safety Performance Indicators' (SPI's): indicatoren om de veiligheidsrisico's in het verkeerssysteem te kunnen identificeren. In deze vergelijkende analyse is daarom – naast slachtoffercijfers (verkeersdoden) – gekeken naar risico-indicatoren voor veilige (fiets)infrastructuur, veilige snelheden, veilige verkeersdeelnemers (alcoholgebruik en fietsverlichting) en hoogwaardige traumazorg. Ook zijn drie relevante beleidsterreinen onder de loep genomen: onderhoud van infrastructuur, verkeerseducatie en handhaving. Voor de analyse zijn deze risico-indicatoren en beleidsterreinen zowel onderling als met heel Nederland vergeleken. Daarbij is duidelijk geworden dat de beschikbare provinciale risico-indicatoren nog de nodige beperkingen kennen.

Hieronder zetten we de belangrijkste conclusies op een rij.

Verkeersdoden

- Het aantal verkeersdoden in Nederland is in circa 20 jaar gehalveerd, maar daalt de laatste 5 à 10 jaar niet verder. Dit is hetzelfde in Noord-Nederland.

- In Fryslân vallen vooral veel verkeersslachtoffers onder 60-plussers; Groningen heeft veel slachtoffers bij eenzijdige auto-ongevallen en weinig fietsdoden; Drenthe heeft een hoge algemene mortaliteit (het aantal verkeersdoden per 100.000 inwoners), veel slachtoffers bij (eenzijdige) auto-ongevallen en relatief weinig fietsdoden. Deze verschillen weerspiegelen deels de verschillen in bevolkingsopbouw. De hogere mortaliteit in Drenthe kan deels worden verklaard door het feit dat in Drenthe verhoudingsgewijs meer ouderen aan het verkeer deelnemen. Het geregistreerde ongevalspatroon in Fryslân is wat meer in lijn met het algemeen landelijk beeld dan dat in Groningen en Drenthe.

Veilige wegen: weginfrastructuur

- Gebaseerd op meetgegevens uit 2012 lijken de wegennetwerken van Groningen en Drenthe het meest gunstig te scoren. Fryslân scoort het minst van de noordelijke provincies. Vergeleken met heel Nederland scoren de drie noordelijke provincies iets tot duidelijk beter wat betreft de kwaliteit van provinciale wegen met een 80km/uur-limiet.

- In 2017 waren er 195 rotondes in Groningen, 225 in Drenthe en 297 in Fryslân. De toename van het aantal rotondes over de periode 1998-2018 is nagenoeg gelijk in Groningen en in Nederland als geheel. In Drenthe is de toename het sterkst, in Fryslân het minst.

Veilige wegen: fietsinfrastructuur

- Er is geen overkoepelende indicator voor de kwaliteit van fietsinfrastructuur beschikbaar. De beschikbare deelindicatoren duiden wel op een betere fietsinfrastructuur in Drenthe.

Veilige snelheden

- In Drenthe wordt op provinciale wegen harder gereden dan in Groningen en aanzienlijk harder dan in Fryslân. Deze snelheidsverschillen zijn enerzijds opvallend, maar lenen zich anderzijds moeilijk voor een nadere interpretatie omdat de steekproeven waarop de gegevens gebaseerd zijn, onderling kunnen verschillen.

Veilige verkeersdeelnemers: rijden onder invloed van alcohol

- In de noordelijke provincies samen is het aandeel alcoholovertreders in de periode 2010-2017 gestegen van ruim 1% tot 2%. Voor heel Nederland is het percentage gedaald van 2,2% naar 1,4%. De stijging in Noord-Nederland is dus tegengesteld aan de landelijke trend. Er zijn geen recente gegevens die een vergelijking mogelijk maken tussen rijden onder invloed in de noordelijke provincies.

Veilige verkeersdeelnemers: fietsverlichting

- In de hoofdsteden van de drie noordelijke provincies – Assen, Groningen en Leeuwarden – is de fietsverlichting in lijn met het landelijke beeld en duidelijk beter dan in de vier grote steden van Nederland.

Hoogwaardige traumazorg

- Voor de kwaliteit van het traumamanagement is gekeken naar de gemiddelde responstijd voor ambulances (A1, de hoogste prioriteit). Landelijk en in de noordelijke provincies liggen die dicht bij elkaar (9 tot 11 minuten) maar de norm (95% binnen 15 minuten) wordt niet gehaald.

Beleidsterreinen

Als we ‘onderhoud van infrastructuur’ en ‘verkeerseducatie’ afzetten tegen de omvang van de bevolking, dan blijkt Fryslân hier het minst aan te besteden en Drenthe het meest. Voor de kwaliteit van fietsinfrastructuur is geen overkoepelende indicator beschikbaar, de beschikbare deelindicatoren duiden wel op een betere fietsinfrastructuur in Drenthe. Wat betreft verkeershandhaving is het niveau (het aantal bekeuringen op het bevolkingsaantal) het hoogst in de provincie Groningen. De traumazorg ligt in alle drie de noordelijke provincies op het landelijke niveau.

Verbanden

Op basis van een nadere analyse van de mogelijke relaties tussen de verschillende lagen van de verkeersveiligheidspiramide (structuur, gedrag en veiligheid), zijn de volgende mogelijke verbanden gevonden:

- Groningen kent veel eenzijdige auto-ongevallen. Dit hangt mogelijk (deels) samen met het relatief hoge aantal jonge beginnend autobestuurders en een hoog aandeel relatief onveilige wegen.
- De provincie Groningen kent weinig fietsdoden. Dit hangt mogelijk samen met het feit dat er meer wordt gefietst door minder kwetsbare, jonge fietsers.
- In de provincie Fryslân is er een hoge mortaliteit onder ouderen. Dat hangt mogelijk (deels) samen met het feit dat ouderen meer autorijden op onveiliger wegen.
- In de provincie Drenthe is de mortaliteit over alle leeftijdsgroepen hoger. Dat hangt mogelijk (deels) samen met het feit *dat* er in het algemeen meer en sneller auto wordt gereden op onveiliger wegen.
- Het aantal fietsdoden is in Drenthe lager. Dat hangt mogelijk (deels) samen met het feit *dat* er in Drenthe minder wordt gefietst op mogelijk iets veiliger (fiets)wegen buiten de stad.

Beperkingen bij de analyse

De uitgevoerde vergelijking kent een aantal beperkingen. Zo ontbreken bepaalde gegevens over de provinciale ontwikkeling van ziekenhuisgewonden, rijden onder invloed, het niveau van handhavingsinspanningen (zoals het aantal uren inzet) en verkeersattituden van de lokale bevolking.

Ook de manier waarop de gegevens zijn verwerkt, heeft enkele beperkingen. Zo is bij de analyse van snelheidsgegevens geen rekening gehouden met wegkenmerken. Verder zijn de ProMeV Light-gegevens over kwaliteit van de infrastructuur gebaseerd op een scoring van wegkenmerken in 2012. Tot slot zijn op verschillende gegevens (ongevallen, snelheid) geen statistische analyses uitgevoerd.

Inhoud

Voorwoord **9**

1 Inleiding **10**
1.1 Risicoanalyse 10
1.2 Risico-indicatoren 10
1.3 De verkeersveiligheidspiramide 10
1.4 Leeswijzer 11

2 Structuurkenmerken **12**
2.1 Wegennet 12
2.2 Bevolking 13
2.3 Rijbewijsbezit en voertuigen 17
2.4 Mobiliteit per vervoerswijze 20
2.5 Bevindingen op rij 21

3 Verkeersslachtoffers **23**
3.1 Ontwikkeling verkeersdoden 23
3.2 Verkeersdoden naar leeftijd 24
3.3 Nadere analyse ongevalstypen 26
3.4 Bevindingen op rij 28

4 Risico-indicatoren **30**
4.1 Overzicht van ideale risico-indicatoren 30
4.2 Veilige wegen (weg- en fietsinfrastructuur) 32
4.2.1 ProMeV Light 32
4.2.2 Rotondes 34
4.2.3 Veilige fietsinfrastructuur 35
4.3 Veilige snelheden 39
4.4 Veilige verkeersdeelnemers 42
4.4.1 Rijden onder invloed van alcohol 42
4.4.2 Fietsverlichting 44
4.5 Hoogwaardige traumazorg 44
4.6 Bevindingen op rij 46

5 Verkeersveiligheidsbeleid **48**
5.1 Onderhoud van infrastructuur 48
5.2 Verkeerseducatie 50
5.2.1 Algemeen 50
5.2.2 Financiering verkeerseducatie en campagnes 51
5.3 Ontwikkeling verkeersovertredingen en handhaving 53
5.3.1 Algemeen 53
5.3.2 Beschikbare gegevens 54
5.4 Bevindingen op rij 59

6 Conclusies en discussie 60
6.1 Beperkingen van het onderzoek 61
6.2 Belangrijkste conclusies 61
6.2.1 Verkeersdoden 61
6.2.2 Risico-indicatoren (SPI's) 61
6.2.3 Verkeersveiligheidsbeleid 62
6.2.4 Mogelijke verbanden tussen lagen van de piramide 63

Literatuur 65

Bijlage 1 Risico-indicatoren (SPI's) 70

Bijlage 2 Krimpregio's 71

Bijlage 3 Typen ongevallen: aantallen 72

Bijlage 4 Financiering van wegbeheer 74

Bijlage 5 Scorebord-overzicht 76

Voorwoord

Graag bedanken we de volgende personen voor assistentie bij het aanleveren van gegevens voor deze rapportage:

- dhr. E. Gaastra, provincie Fryslân
- dhr. J.E de Jong, provincie Groningen
- dhr. F. Koen, provincie Drenthe
- dhr. S. van der Meulen, provincie Fryslân
- dhr. T. Bonder, provincie Groningen
- dhr. B. Wanders, Politie Noord-Nederland

1 Inleiding

Het *Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030* (SPV 2030) beschrijft een gezamenlijke koers van overheden, wegbeheerders en andere verkeersprofessionals om het aantal verkeersslachtoffers drastisch te verminderen (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat et al., 2018). Hierbij staat een meer 'risicogestuurde' aanpak van de verkeersveiligheid centraal: niet alleen kijken naar ongevallen- en slachtoffercijfers, maar ongevallen voorkómen door de belangrijkste risico's in het verkeerssysteem proactief aan te pakken (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat et al. (2018).

1.1 Risicoanalyse

In het *Startakkoord Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030* is onder andere 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. De drie noordelijke provincies – Groningen, Fryslân en Drenthe – hebben SWOV gevraagd om als basis voor een risicoanalyse een vergelijkende verkeersveiligheidsanalyse uit te voeren volgens de lagen van de zogeheten verkeersveiligheidspiramide. Dit rapport beschrijft deze analyse.

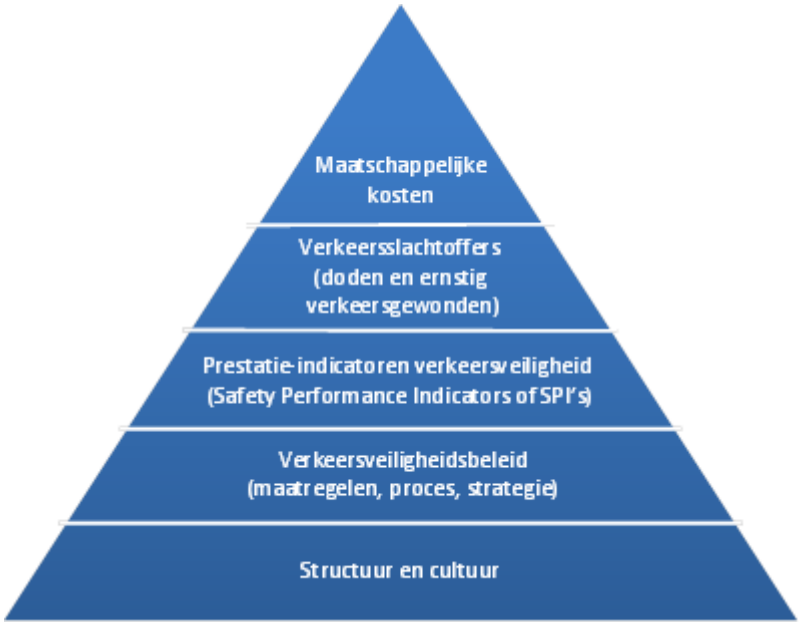
1.2 Risico-indicatoren

Een belangrijk hulpmiddel bij een risicoanalyse zijn zogeheten risico-indicatoren, ook wel prestatie-indicatoren of 'Safety Performance Indicators' (SPI's): indicatoren om de veiligheidsrisico's in het verkeerssysteem te kunnen identificeren (zie onder andere Aarts, 2018 en *Bijlage 1*). In deze vergelijkende analyse is daarom – naast slachtoffercijfers (verkeersdoden) – gekeken naar risico-indicatoren voor veilige (fiets)infrastructuur, veilig gedrag (snelheid, alcohol en fietsverlichting) en hoogwaardige traumazorg. Ook zijn drie relevante beleidsterreinen onder de loep genomen: onderhoud van infrastructuur, verkeerseducatie en handhaving. Voor de analyse zijn deze risico-indicatoren en beleidsterreinen zowel onderling als met heel Nederland vergeleken.

1.3 De verkeersveiligheidspiramide

De verkeersveiligheidspiramide is een veelgebruikt model in het verkeersveiligheidsveld. Met de piramide wordt niet alleen gekeken naar de situatie rondom verkeersongevallen en/of -slachtoffers, maar ook naar onderliggende factoren zoals de structuur en cultuur van een gebied. De verkeersveiligheidspiramide heeft vijf niveaus die elk een onderdeel uit de verkeersveiligheidsketen representeren. Dat is te zien in *Afbeelding 1.1*.

Afbeelding 1.1. Verkeersveiligheidspiramide (Koornstra et al., 2002; LTSA, 2000).



In deze rapportage ligt de nadruk op de structuur (laag 1), verkeersveiligheidsbeleid (laag 2), risico-indicatoren (laag 3) en verkeersslachtoffers (laag 4). Informatie over de maatschappelijke kosten (laag 5) en cultuur (laag 1) wordt niet meegenomen.

1.4 Leeswijzer

In *Hoofdstuk 2* kijken we naar de structuurverschillen op provinciaal niveau (de eerste laag van de piramide). Voor deze vergelijking hebben we voor elke provincie een analyse gemaakt van het wegennet (de weglengte en het aantal rotondes), de bevolking (bevolkingsdichtheid en demografische kenmerken) en de vervoerswijze (het aantal voertuigen uitgesplitst per voertuigsoort).

In *Hoofdstuk 3* gaan we in op informatie over verkeersslachtoffers, de vierde laag van de piramide. Voor de vergelijkende analyse gaat de voorkeur uit naar cijfers over werkelijke aantallen verkeersdoden. Voor bepaalde uitsplitsingen, bijvoorbeeld ongevallen naar vervoerswijze en vervoerswijze van de tegenpartij, zijn die cijfers niet beschikbaar en is gebruikgemaakt van het geregistreerde aantal verkeersdoden. Voor deze rapportage waren helaas geen vergelijkende gegevens beschikbaar over ernstig verkeersgewonden in de drie noordelijke provincies.

In *Hoofdstuk 4* gaan we in op de betekenis van risico-indicatoren of 'Safety Performance Indicators' (SPI's, de derde laag van de piramide). Daarna worden de scores op de beschikbare risico-indicatoren voor de drie provincies vergeleken. Het gaat dan om de indicatoren voor veilige wegen (weg- en fietsinfrastructuur), veilige snelheden, veilige verkeersdeelnemers (alcoholgebruik en fietsverlichting) en hoogwaardige traumazorg.

Hoofdstuk 5 gaat over verkeersveiligheidsmaatregelen en -programma's (laag 2 van de piramide). Daarbij kijken we per provincie naar drie relevante beleidsterreinen: onderhoud van infrastructuur, verkeerseducatie en handhaving.

Hoofdstuk 6 is het laatste hoofdstuk van deze rapportage. Hierin gaan we eerst kort in op een aantal beperkingen van de vergelijking. Daarna bespreken we de belangrijkste conclusies die kunnen worden gebruikt voor een risicoanalyse van het verkeerssysteem in de drie noordelijke provincies.

2 Structuurkenmerken

In dit hoofdstuk kijken we naar kijken we naar de structuurverschillen op provinciaal niveau (laag 1 van de verkeersveiligheidspiramide). Daarbij gaan we in op vier structuurkenmerken: het wegennet (*Paragraaf 2.1*), de bevolking (*Paragraaf 2.2*), rijbewijsbezit en voertuigen (*Paragraaf 2.3*) en reizigerskilometers (*Paragraaf 2.4*). We sluiten het hoofdstuk af met een samenvatting van de belangrijkste bevindingen (*Paragraaf 2.5*).

2.1 Wegennet

Kenmerken van het wegennet bieden inzicht in de context waarbinnen het verkeer in een regio zich afspeelt. Verschillende kenmerken van het wegennet hebben een relatie met verkeersveiligheid (Dijkstra, 2000; SWOV, 2017).

Tabel 2.1 toont informatie over kenmerken van het wegennet in de drie noordelijke provincies en in Nederland.

Tabel 2.1. Wegennet in de noordelijke provincies en in Nederland als geheel in 2018.

	Groningen		Fryslân		Drenthe		Nederland	
	km	%	km	%	km	%	km	%
Totaal weglengte	**6.708**		**8.991**		**7.578**		**139.691**	
Waarvan …								
Provinciale wegen	**573**	**8,5**	**670**	**7,4**	**516**	**6,8**	**7.782**	**5,6**
… waarvan met gescheiden rijbanen	36	0,5	58	0,6	12	0,2	964	0,7
Gemeentelijke wegen	**5.922**	**88,3**	**7.993**	**88,9**	**6.818**	**90,0**	**119.567**	**85,6**
… waarvan met gescheiden rijbanen	95	1,4	107	1,2	119	1,6	3583	2,6
Waterschapswegen	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6.957**	**5,0**
Rijkswegen	**213**	**3,2**	**328**	**3,6**	**244**	**3,2**	**5.385**	**3,8**

Vergeleken met Nederland hebben de noordelijke provincies verhoudingsgewijs iets meer weglengte aan provinciale wegen in beheer, en ook iets meer weglengte gemeentelijke wegen. Dat laatste heeft mede te maken met het feit dat de wegen die in andere provincies door waterschappen worden beheerd, in de noordelijke provincies zijn overgedragen aan het beheer van gemeenten. De noordelijke provincies hebben dus geen waterschapswegen meer (ook niet vermeld in *Tabel 2.1*), in Nederland is dat 5% gemiddeld. Fryslân heeft 30% meer weglengte dan Groningen en 17% meer weglengte dan Drenthe in beheer. De noordelijke provincies verschillen onderling niet veel wat betreft het aandeel gemeentelijke wegen en rijkswegen onder beheer.

Samengevat

De drie noordelijke provincies hebben naar verhouding iets meer provinciale wegen dan heel Nederland en geen waterschapswegen. Met ruim 17 miljoen inwoners en bijna 140 duizend kilometer weg, is er circa 8 meter weg per Nederlander. Voor de provincie Groningen is dat 11,5 meter weg per inwoner, voor Fryslân 14 meter weg per inwoner en voor Drenthe 15,5 meter weg per inwoner.

2.2 Bevolking

De structuurfactor bevolking (of bevolkingsdichtheid) geeft een indicatie van de hoeveelheid verkeer die in een gebied gegenereerd wordt. In het algemeen geldt: hoe meer inwoners, hoe meer verkeer, en hoe meer verkeer, des te groter het aantal ongevallen en slachtoffers zal zijn.

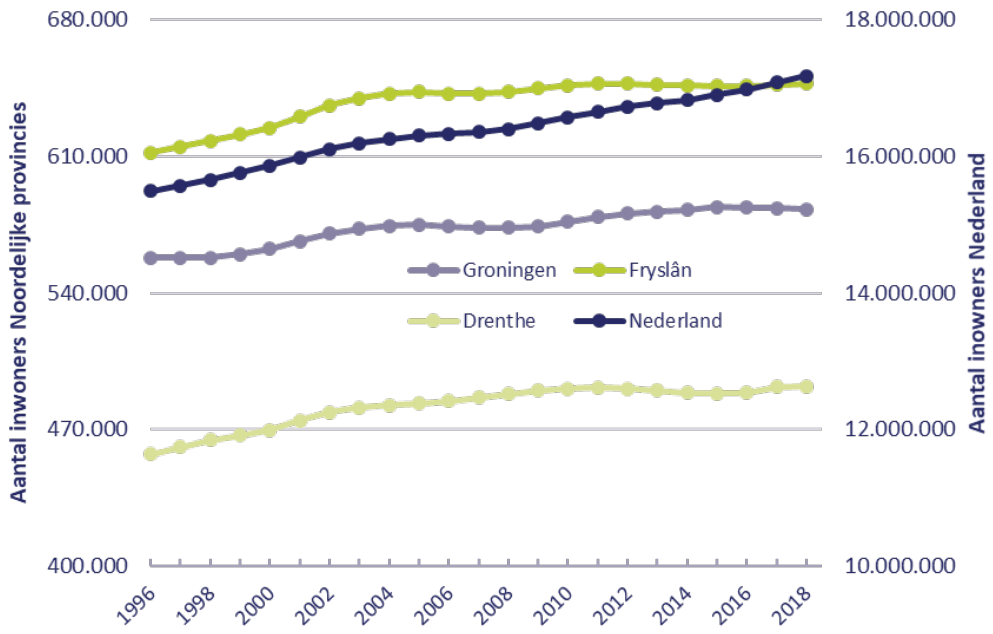
Het aantal inwoners in het noorden van Nederland groeit minder sterk dan in heel Nederland (SER Noord-Nederland, 2014). Het aantal inwoners in de noordelijke provincies was tussen 2008 en 2013 met iets minder dan 1% toegenomen, tegen een toename van ruim 2% in heel Nederland. De groep onder de 15 jaar was in het Noorden in die periode met 4% afgenomen, de groep tussen 15 en 64 jaar met bijna 2%, terwijl de groep vanaf 65 jaar met ruim 16% was toegenomen (SER Noord-Nederland, 2014). Voor de periode vanaf 2013 tot 2025 voorspelt het CBS voor het Noorden een kleine toename van de totale bevolking van 0,7% en voor heel Nederland een toename van 3,6% (SER Noord-Nederland, 2014).

De groene druk (het aantal personen jonger dan 20 jaar, uitgedrukt als percentage van de bevolking van 20 – 64 jaar) was in 2013 in het Noorden vergelijkbaar met het landelijke cijfer; ongeveer 39% (SER Noord-Nederland, 2014). De grijze druk (het aantal 65-plussers, als percentage van de bevolking van 20 – 64 jaar) ligt in het Noorden boven het landelijk niveau: respectievelijk 31% en 28% (SER Noord-Nederland, 2014).

Meer dan de helft van de ruim 1,7 miljoen inwoners in Noord-Nederland woont en werkt in de stedelijke gebieden Groningen-Assen, Leeuwarden en Emmen (www.mirtoverzicht.nl, geraadpleegd 3-6-2019).

Afbeelding 2.1 toont de ontwikkeling van het inwoneraantal in de noordelijke provincies en in Nederland over de periode 1996 t/m 2018.

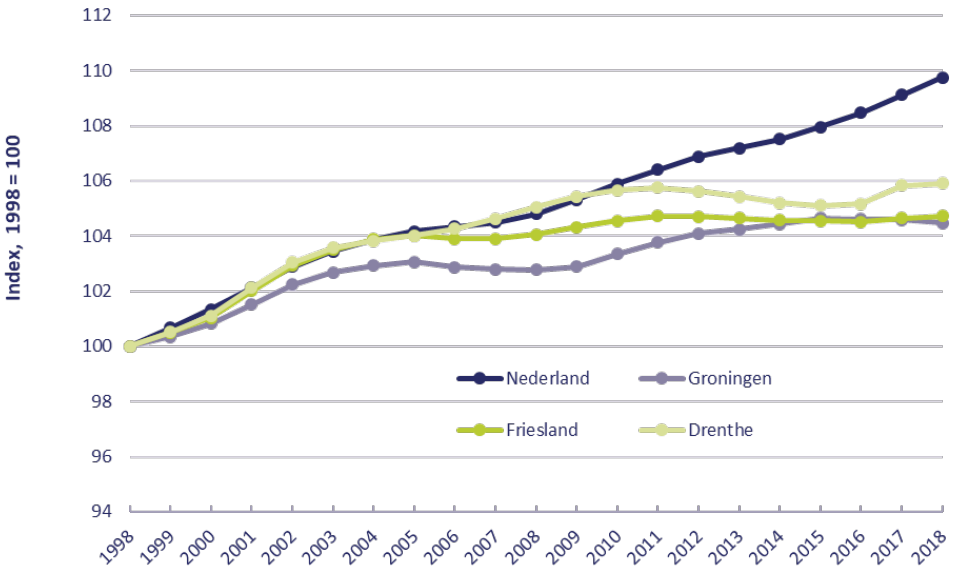
Afbeelding 2.1. Ontwikkeling van het inwoneraantal in de noordelijke provincies en in heel Nederland in de periode 1996-2018.



Fryslân heeft in 2018 een inwoneraantal van bijna 650.000, dat is circa 11% meer dan het inwoneraantal in Groningen en 28% meer dan in Drenthe. In Groningen woont een groot aandeel ook in een stedelijke omgeving. De stad Leeuwarden heeft ruim 100 duizend inwoners (op 650 duizend Friezen; 15%), de stad Groningen het dubbele (op 580 duizend; 34%). Eén op de drie Groningers leeft in de hoofdstad.

Afbeelding 2.2 toont de geïndexeerde ontwikkeling van het inwoneraantal in de noordelijke provincies en in Nederland.

Afbeelding 2.2. Geïndexeerde ontwikkeling van het inwoneraantal in de noordelijke provincies en in heel Nederland in de periode 1998-2017 (indexjaar 1998=100).



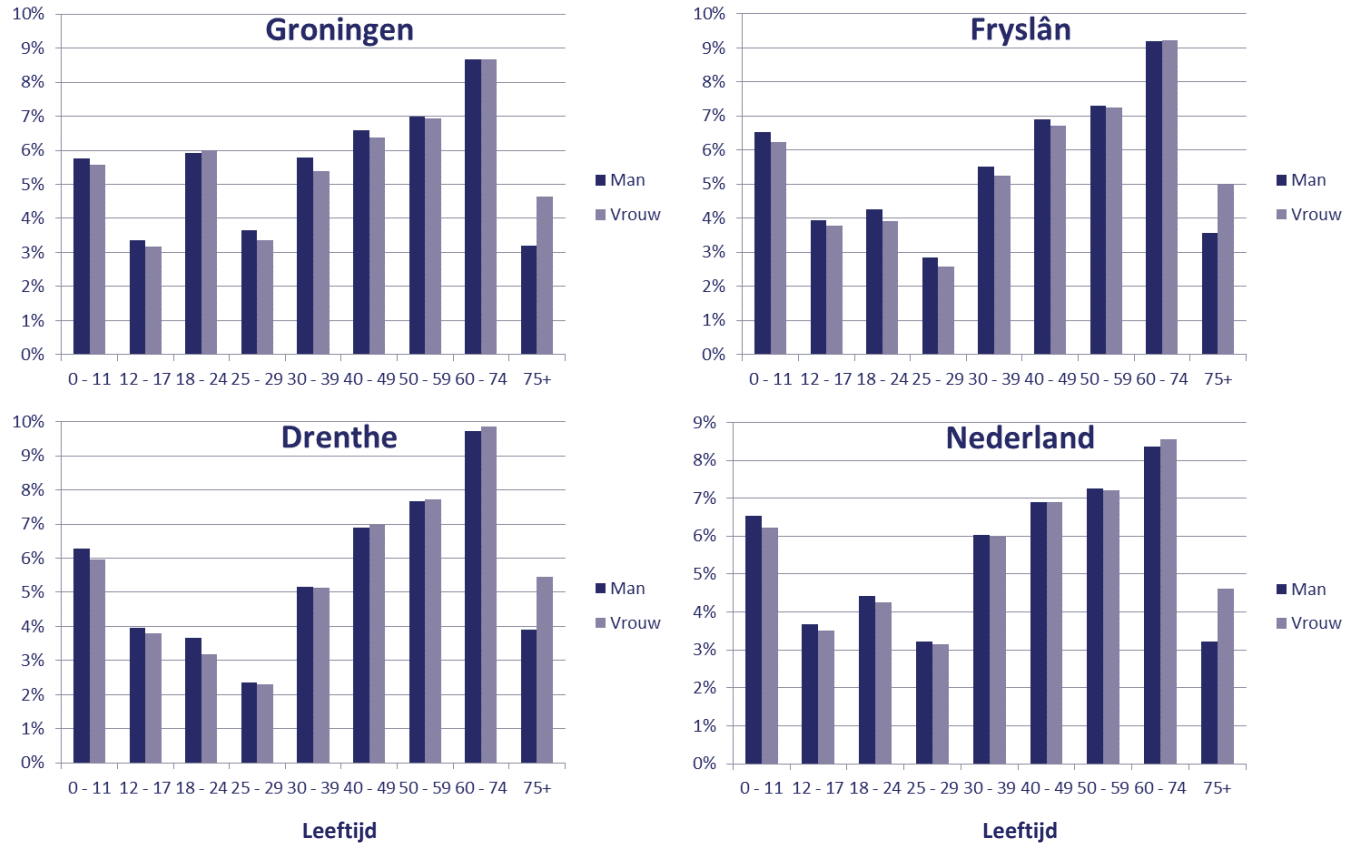
In Nederland en in de provincie Groningen is het inwoneraantal tussen 2012 en 2017 blijven toenemen, maar in Fryslân en in Drenthe blijft het inwoneraantal vrijwel gelijk in deze periode.

De bevolkingsontwikkeling verloopt per provincie anders (Gardeniers et al., 2015), met een sterkere bevolkingskrimp in Drenthe en Fryslân. In de provincie Groningen verloopt de bevolkingskrimp langzamer. Dat dat komt vooral door een groeiende bevolking in de regio Overig

Groningen (de stad Groningen en de regio) (Gardeniers et al., 2015). De gemeente Groningen heeft in 2019 iets meer dan 200.000 inwoners en dat aantal kan in 10 tot 15 jaar stijgen tot 250.000 inwoners (Gemeente Groningen, 2018).

De stad Groningen heeft ook een unieke bovenregionale functie binnen Noord-Nederland. Groningen trekt werkenden uit een groter gebied dan de andere steden (Edzes et al., 2017). Het verzorgingsgebied van Groningen omvat vrijwel heel Noord-Nederland, terwijl bijvoorbeeld Leeuwarden zich voornamelijk richt op Fryslân. Inwoners van de stad Groningen ('Stadjers') reizen over grotere afstanden en werken in vrijwel heel Noord-Nederland, terwijl inwoners van Leeuwarden veelal in Fryslân blijven. Ook komen mensen die zich in de stad vestigen, vaker van buiten de regio Noord-Nederland (Edzes et al., 2017). De Rijksuniversiteit Groningen en de Hanzehogeschool Groningen trekken studenten aan uit het gehele Noorden en van ver daarbuiten (Edzes et al., 2017).

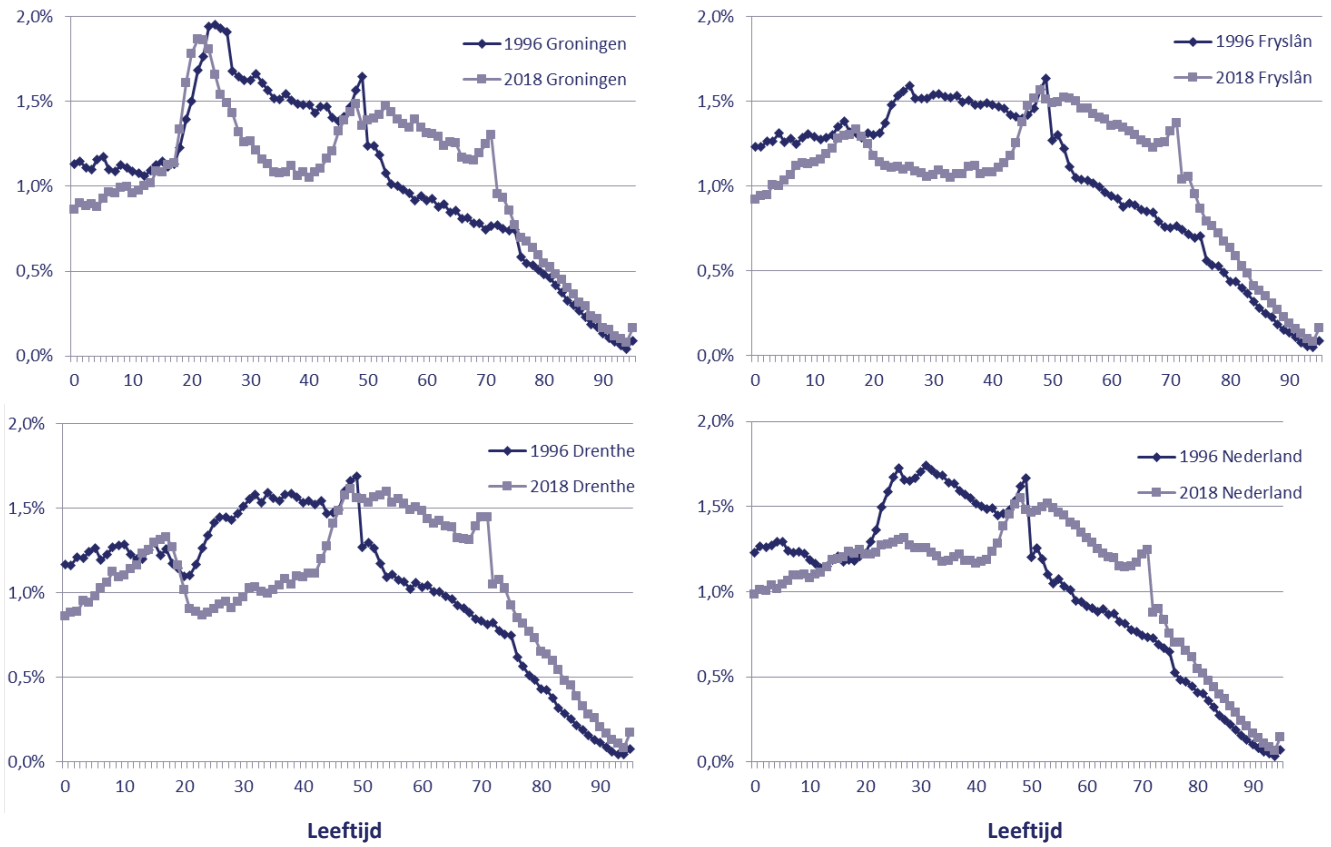
Afbeelding 2.3 toont de bevolkingsopbouw per provincie en heel Nederland.



Afbeelding 2.3. Bevolkingsopbouw naar leeftijd en geslacht voor Groningen, Fryslân en Drenthe en heel Nederland.

Drenthe heeft een iets hoger percentage 60-74-jarigen (10%) en 75-plussers (circa 5%) vergeleken met de andere noordelijke provincies en met Nederland (1-1,5 percentagepunt lager). In afwijking van de andere noordelijke provincies en Nederland als geheel heeft Groningen verhoudingsgewijs een wat grotere groep jongvolwassenen 18-24 jaar (6% in Groningen versus circa 2 percentagepunten lager in Drenthe, Fryslân en Nederland als geheel).

Afbeelding 2.4 toont de percentages bevolking per leeftijd in 1996 en 2018 voor de drie noordelijke provincies en voor Nederland als geheel.



Afbeelding 2.4. Percentage bevolking naar leeftijd in 1996 en 2018, in Groningen, Fryslân, Drenthe en in Nederland als geheel (bron: CBS).

De verschillen tussen percentages per leeftijdsjaar tussen 1996 en 2018 vertonen een globaal identiek patroon in Fryslân en in Nederland totaal. Groningen en Drenthe vertonen een wat afwijkend patroon. In Drenthe is het verschil tussen beide jaarlijnen (1996 en 2018) iets duidelijker zichtbaar voor de oudere leeftijdsgroepen (70+) dan in de andere twee provincies en dan in heel Nederland. Groningen valt vooral op een hoge uitschieter voor de groep jongvolwassenen, een gevolg van Groningen als universiteitsstad, met 31.000 geregistreerde studenten in 2018.

Krimp- en anticipeerregio's

Nederland kent twintig krimp- en anticipeergebieden (CBS, 2019). Dit zijn regio's die kampen met bevolkingsdaling of die daar in de toekomst mee te maken krijgen. De overheid wil krimp- en anticipeergebieden leefbaar houden.

De gebieden waar de bevolkingskrimp het sterkst is, zijn de topkrimpgebieden. In deze gebieden daalt de bevolking naar verwachting met 16% tot 2040. In de noordelijke provincies zijn Oost-Groningen en Noordoost-Fryslân krimpgebieden (CBS, 2019).

Daarnaast zijn er de anticipeergebieden. Dit zijn gebieden waar de bevolking nu nog niet daalt, maar in de toekomst wel. De verwachting is dat hier het aantal inwoners tot 2040 met 4% daalt. In de overige delen van Nederland groeit het aantal inwoners tot 2040 naar verwachting met 11%. Anticipeergebieden in de noordelijke provincies zijn (*zie ook Bijlage 2*): Noordwest-Fryslân, de Friese Waddeneilanden, Zuidoost-Fryslân en Oost-Drenthe (CBS, 2019).

Samengevat

Noord-Nederland is relatief dunbevolkt (Aarts et al., 2013); met circa 2 inwoners per hectare in Fryslân en Drenthe en 2,5 in Groningen, is dat (minder dan) de helft van Nederland (5,0). De laatste 20 jaar is de groei minder dan in Nederland (+9%). In Drenthe liep de groei tot circa 5 jaar geleden in de pas, maar sindsdien is het aantal inwoners licht gedaald (totaal 7% groei). In Fryslân groeit de bevolking sinds 10 jaar niet of nauwelijks (totaal +6%) en in Groningen is de groei over de hele periode minder (+5%). Belangrijke delen van de noordelijke provincies krimpen nu al en weer andere gaan dat doen: de anticipeerregio's.

De leeftijdsopbouw verschilt in het Noorden niet veel van Nederland. Het aandeel 60-plussers is in Nederland en Groningen 17%, voor Fryslân 18% en in Drenthe 19%. In Groningen valt de (studenten)stad Groningen op, één op de drie provincie-Groningers woont daar en ongeveer 12% is tussen 18-24 jaar oud. Dat aandeel is in Nederland 8%, in Fryslân ook en in Drenthe met 7% iets lager. Ook het rijbewijsbezit is in deze groep in Groningen relatief hoog: 11,0%, dat is in Nederland 8,5%, Fryslân 8,2% en Drenthe met 6,9% juist laag (zie ook de volgende paragraaf).

2.3 Rijbewijsbezit en voertuigen

Tabel 2.2 toont het autorijbewijsbezit naar de jongste en oudste leeftijdsgroepen in de drie noordelijke provincies en in Nederland.

Tabel 2.2. Autorijbewijsbezit in 2018 naar jonge en oude leeftijdsgroepen in de noordelijke provincies en in Nederland als geheel.

	Groningen		Fryslân		Drenthe		Nederland	
	#	%	#	%	#	%	#	%
Autorijbewijsbezit totaal	**374.853**		**426.030**		**334.567**		**1.107.0447**	
Waarvan …								
16 tot 18 jaar	576	0,1	900	0,2	669	0,2	19.660	0,2
18 tot 20 jaar	7.307	1,9	8.291	1,9	6.077	1,8	199.683	1,8
20 tot 25 jaar	33.979	9,1	26.802	6,3	17.089	5,1	747.504	6,7
[…]								
65 tot 70 jaar	29.307	7,8	35.265	8,3	29.764	8,9	850.840	7,7
70 tot 75 jaar	24.680	6,6	30.613	7,2	25.518	7,6	699.568	6,3
75+	24.078	6,4	31.384	7,4	27.655	8,3	718.675	6,5

In 2018 heeft Groningen een grotere groep jonge (20-25 jaar) rijbewijsbezitters (9%) dan Fryslân (6%) en Drenthe (5%). Drenthe heeft wat hogere percentages rijbewijshouders onder ouderen (65-69, 70-74, 75+) dan Fryslân en Groningen. Deze verschillen corresponderen met eerdere verschillen in bevolkingsopbouw (zie *Paragraaf 2.4*).

Tabel 2.3 toont het aantal in 2018 geregistreerde voertuigen per duizend inwoners in de noordelijke provincies en in Nederland.

Tabel 2.3. Aantal geregistreerde voertuigen in de noordelijke provincies en in heel Nederland in 2018 (2017 en 2018).

	Groningen	Fryslân	Drenthe	Nederland
Personenauto's/1.000 inwoners	463	500	529	487
Bestelauto's/1.000 inwoners	52	67	59	51
Vrachtauto's/1.000 inwoners	3	4	3	4
Motorfietsen/1.000 inwoners	44	48	54	39
Bromfietsen/1.000 inwoners	26	32	26	27
Snorfietsen/1.000 inwoners	33	29	35	42
Trekker (met oplegger)/1.000 inwoners	3	5	5	4

Tabel 2.3 laat o.a. het volgende zien:
- Het aantal personenauto's per 1.000 inwoners ligt wat hoger in Drenthe (529) dan in Nederland (487) en in de andere noordelijke provincies (463, 500).
- In Groningen en Drenthe is het aandeel snorfietsen duidelijk hoger dan het aandeel bromfietsen, overeenkomstig de algemene trend in Nederland, terwijl er in Fryslân juist een hoger aandeel bromfietsen (51%) dan snorfietsen (46%) is.

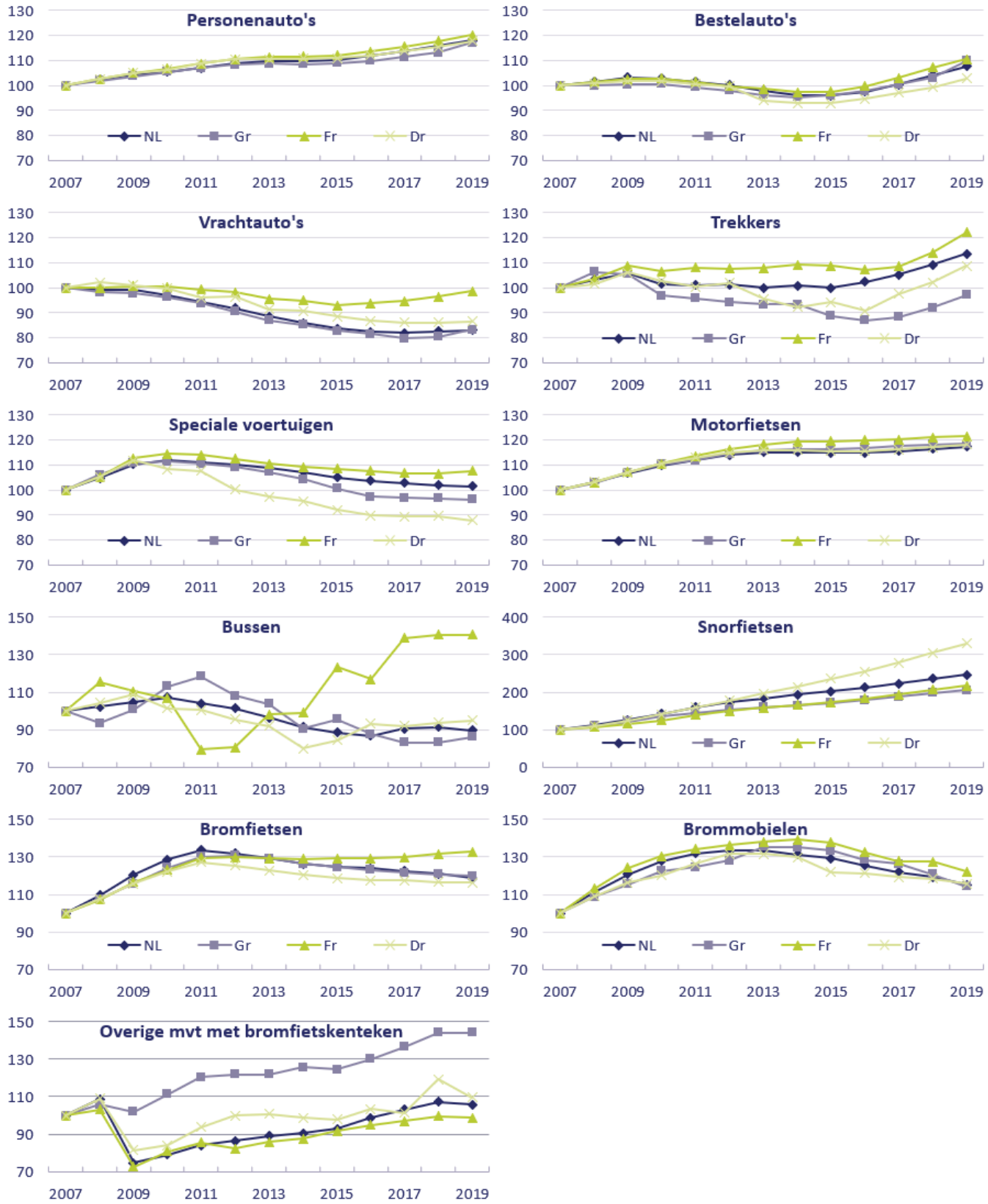
Afbeelding 2.5 toont de geïndexeerde ontwikkeling van het aantal voertuigen in de noordelijke provincies en in Nederland (indexjaar 2007). De categorie 'speciale voertuigen' in *Afbeelding 2.5* verwijst naar motorvoertuigen voor het wegverkeer die zijn ontworpen voor andere doeleinden dan personen- of goederenvervoer. Hieronder vallen bedrijfsauto voor bijzondere doeleinden zoals brandweerauto's, reinigingsauto's, takelwagens, compressoragens, hoogwerkers, kraanwagens, ladderwagens, vuilniswagens, terreinvoertuigen et cetera (Kampert et al., 2014).

Het volgende valt op in *Afbeelding 2.5*:
- In de drie noordelijke provincies neemt evenals in Nederland het aantal bestelauto's de laatste jaren toe.
- In de drie noordelijke provincies neemt evenals in Nederland het aantal trekkers met opleggers de laatste jaren weer toe.
- De toename van brommobielen in de periode 2007-2013 lijkt zich niet verder door te zetten.
- In Drenthe neemt het aantal snorfietsen de laatste jaren fors toe, maar de toename is minder in Groningen en Fryslân.
- In Fryslân is het aantal bussen fors toegenomen tegenover een afname in Groningen en een stabiel patroon in Drenthe.
- Het aantal bromfietsen toont een dalende trend in Groningen en Drenthe, maar niet in Fryslân.
- Alleen in Groningen is er de laatste jaren een toename van overige motorvoertuigen met bromfietskenteken.

Speed-pedelecs (elektrische fietsen met trapondersteuning tot 45 km/uur) komen vooralsnog zelden voor in de noordelijke provincies: in 2017 werden in Groningen, Fryslân en Drenthe respectievelijk 64, 51, en 67 speed-pedelecs per 100.000 inwoners geregistreerd (CBS). De cijfers over het aantal speed-pedelecs per 100.000 inwoners in 2017 en 2018 laten wel een sterke groei van dit vervoermiddel zien tussen 2017 en 2018: een sterkere toename in Groningen (+27%) en Fryslân (+23%) dan in Drenthe (+14%).

Samengevat

Het rijbewijsbezit in de noordelijke provincies verschilt niet veel van Nederland gemiddeld en ligt rond de 0,65 autorijbewijzen per persoon. Het aandeel 65-plussers onder rijbewijsbezitters is in Groningen en in Nederland als geheel vrijwel gelijk (20-21%), in Fryslân wat hoger (23%) en in Drenthe nog wat hoger (25%). Het autobezit is in Groningen een paar procent lager dan in Nederland (487 auto's per 1.000 inwoners), in Fryslân een paar procent hoger en in Drenthe ruim 8% hoger.



Afbeelding 2.5. Ontwikkeling aantal voertuigen 2007-2019 in noordelijke provincies en in Nederland als geheel.

2.4 Mobiliteit per vervoerswijze

Tabel 2.4 toont het aantal reizigerskilometers voor verschillende vervoerswijzen in de drie noordelijke provincies en in Nederland.

Tabel 2.4. Reizigerskilometers in mld. kilometers in 2017 voor autobestuurders, -passagiers, fietsers, voetganger en brom-/snorfietsers.

	Groningen		Fryslân		Drenthe		Nederland	
	mld. km	%	mld. km	%	mld. km	%	mld. km	%
Totaal	**7,2**		**7,6**		**6,1**		**194,2**	
Waarvan ...								
Autobestuurder	3,1	43,0	4,0	52,6	3,6	59,0	96	49,4
Autopassagier	1,9	26,4	1,6	21,0	1,2	19,7	42,7	22,0
Fiets	0,6	8,3	0,5	6,6	0,4	6,6	14,5	7,5
Lopen	0,2	2,8	0,2	2,6	0,1	1,6	5,4	2,8
Brom-/snorfiets	0	0	0	0	0	0	1	0,5

In *Tabel 2.4* valt vooral op dat het autogebruik als bestuurder in Drenthe aanzienlijk hoger is dan in Nederland en in de twee andere noordelijke provincies. Ook in Fryslân ligt het autogebruik als bestuurders wat hoger dan in Nederland, terwijl het in Groningen juist onder het Nederlandse gemiddelde ligt. In Groningen wordt verhoudingsgewijs wat meer als autopassagier gereden en meer gefietst dan in Fryslân en Drenthe.

Als we de aantallen in Tabel 2.4 delen door de bevolking, dan ontstaat het volgende beeld. Op de (openbare) weg reist de gemiddelde Nederlander 11.400 kilometer per jaar. Voor de Groninger is dat wat meer (12.300 kilometer), evenals voor de Fries (11.800 kilometer) en de Drent (12.500 kilometer). Het aantal auto(bestuurder)kilometers is in Nederland 5.600, voor Groningen is dat wat lager (5.300), in Fryslân iets hoger (6.200) en in Drenthe beduidend hoger (7.300). Het aantal inzittenden per auto is in Drenthe iets lager (1,33 gemiddeld) dan in Fryslân (1,40 gemiddeld) en in Nederland als geheel (1,44 gemiddeld), in Groningen is het aantal weer hoger (1,61 gemiddeld). Vermenigvuldig je beide (niet-afgeronde) getallen, dan vind je het aantal persoonskilometers in een auto en dat is in vergelijking met Nederland in Groningen 5% meer, in Fryslân 6% meer en in Drenthe 20% meer.

Het aantal autokilometers gedeeld door de weglengte geeft een idee van de verkeersdrukte. In miljoen autokilometers/kilometer weg is dat voor Nederland 0,69, voor Groningen 0,46, voor Fryslân 0,45 en voor Drenthe 0,48. Gemiddeld is het in Nederland dan de helft drukker op de weg dan in Noord-Nederland.

De afgelegde afstanden bij lopen en fietsen zijn veel lager dan voor de auto en daarmee wat minder betrouwbaar. Wel valt op dat in Groningen wat meer gefietst wordt (8,3%, in heel Nederland 7,5%) en in Drenthe beduidend minder wordt gelopen (1,6% ten opzichte van 2,8% in heel Nederland).

Samengevat

- In Drenthe en Fryslân wordt verhoudingsgewijs minder gefietst dan in heel Nederland. Verhoudingsgewijs zouden er dan ook wat minder fietsslachtoffers moeten zijn, terwijl voor Groningen het omgekeerde geldt.
- Vooral in Drenthe wordt verhoudingsgewijs meer gebruik gemaakt van de auto; naar verwachting zouden dan verhoudingsgewijs in Drenthe ook wat meer slachtoffers onder auto-inzittenden moeten voorkomen.
- In Drenthe wordt verhoudingsgewijs minder gelopen dan in Nederland; naar verwachting zou het aantal voetganger-slachtoffers in Drenthe dan wat minder moeten zijn.

2.5 Bevindingen op rij

In dit hoofdstuk gingen we in op de structuurverschillen tussen de drie noordelijke provincies (de eerste laag van de verkeersveiligheidspiramide). Daarbij keken we naar vier structuurkenmerken: het wegennet, de bevolking, rijbewijsbezit en voertuigen en reizigerskilometers. In deze slotparagraaf zetten we de belangrijkste bevindingen op rij.

Wegennet

- Vergeleken met Nederland hebben de drie noordelijke provincies verhoudingsgewijs iets meer weglengte aan provinciale wegen in beheer.
- Fryslân heeft 30% meer weglengte dan Groningen en 17% meer weglengte dan Drenthe in beheer.
- De drie noordelijke provincies verschillen onderling niet veel wat betreft het aandeel gemeentelijke wegen en rijkswegen onder beheer.

Bevolking

- Fryslân heeft in 2018 een inwoneraantal van bijna 650.000, dat is circa 11% meer dan het inwoneraantal in Groningen en 28% meer dan in Drenthe.
- In Nederland en in de provincie Groningen is het inwoneraantal tussen 2012 en 2017 blijven toenemen, maar in Fryslân en in Drenthe blijft het inwoneraantal vrijwel gelijk in deze periode.
- In de drie noordelijke provincies zijn Oost-Groningen en Noordoost- Fryslân krimpgebieden; Noordwest-Fryslân, de Friese Waddeneilanden, Zuidoost-Fryslân en Oost-Drenthe zijn gebieden waar bevolkingskrimp wordt verwacht (anticipeergebieden).
- In Groningen woont een groot aandeel van de bevolking in een stedelijke omgeving. De stad Leeuwarden heeft ruim 100 duizend inwoners (op 650 duizend Friezen; 15%), de stad Groningen het dubbele (op 580 duizend provincie-Groningers; 34%). Eén op de drie Groningers leeft in de hoofdstad.
- In afwijking van de andere noordelijke provincies en Nederland als geheel, heeft Groningen verhoudingsgewijs een wat grotere groep jongvolwassenen van 18-24 jaar (6% in Groningen versus circa 2 percentagepunten lager in Drenthe, Fryslân en Nederland als geheel).
- Drenthe heeft een iets hoger percentage 60-74-jarigen (10%) en n75-plussers (circa 5%) vergeleken met de andere noordelijke provincies en met Nederland (1-1.5 percentagepunt lager)

Rijbewijsbezit, voertuigen en reizigerskilometers

- Het aantal personenauto’s per 1.000 inwoners ligt wat hoger in Drenthe (529) dan in Nederland (487) en in de andere noordelijke provincies (463, 500).
- In 2018 heeft Groningen een grotere groep jonge (20-25 jaar) rijbewijsbezitters (9%) dan Fryslân (6%) en Drenthe (5%). Drenthe heeft wat hogere percentages rijbewijshouders onder ouderen (65-69, 70-74, 75+) dan Fryslân en Groningen. Deze verschillen corresponderen met eerdere verschillen in bevolkingsopbouw.

- Het autogebruik als bestuurder is in Drenthe aanzienlijk hoger dan in Nederland als geheel en in de twee andere noordelijke provincies. In Groningen wordt verhoudingsgewijs meer als autopassagier gereden en ook meer gefietst dan in Fryslân en Drenthe.

3 Verkeersslachtoffers

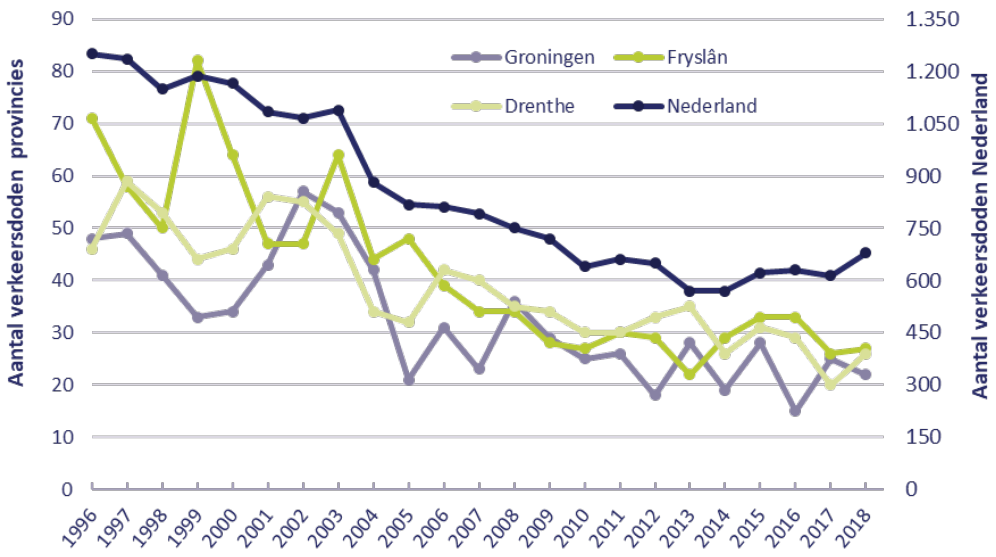
In dit hoofdstuk gaan we in op de vierde laag van de verkeersveiligheidspiramide: informatie over verkeersslachtoffers in de drie noordelijke provincies. Voor deze rapportage waren geen vergelijkende gegevens beschikbaar over ernstig verkeersgewonden, daarom bespreken we hier alleen de cijfers voor verkeersdoden. Voor sommige uitsplitsingen, bijvoorbeeld ongevallen naar vervoerswijze en vervoerswijze tegenpartij, zijn geen werkelijke aantallen slachtoffers bekend; in die gevallen hebben we gebruikgemaakt van het geregistreerde aantal verkeersdoden.

We beginnen het hoofdstuk met een beschrijving van het aantal verkeersdoden in de noordelijke provincies (*Paragraaf 3.1*), de bijbehorende leeftijdsgroepen (*Paragraaf 3.2*) en ongevalstypen (*Paragraaf 3.3*). Net als in het vorige hoofdstuk gaat de slotparagraaf (*Paragraaf 3.4*) in op de belangrijkste bevindingen.

3.1 Ontwikkeling verkeersdoden

Afbeelding 3.1 toont de ontwikkeling van het werkelijke aantal verkeersdoden in de drie noordelijke provincies en in Nederland als geheel over de periode 1996-2018.

Afbeelding 3.1. Werkelijk aantal verkeersdoden in de noordelijke provincies en in Nederland als geheel 1996-2018.



In Nederland is de daling van het aantal verkeersdoden vanaf 2013 gestagneerd, en na gelijkblijvende aantallen in jaren 2014 t/m 2017 is er in 2018 sprake van een toename: in 2018 vielen er in Nederland 678 verkeersdoden, 65 meer dan het aantal verkeersdoden in 2017 (613 verkeersdoden). Voor de drie noordelijke provincies is er in diezelfde periode geen duidelijke trend zichtbaar, noch in positieve noch in negatieve zin. Het lijkt positief dat de noordelijk provincies (vooralsnog) geen toename in het aantal verkeersdoden laten zien. Daarbij moet de

kanttekening worden gemaakt dat door de lage aantallen verkeersdoden in de noordelijke provincies trends ook wat minder snel zichtbaar zijn.

Mortaliteit

De mortaliteit, het aantal verkeersdoden per 100.000 inwoners, is een gangbare risicomaat om de verkeersveiligheid tussen landen of regio's te vergelijken. Voor deze analyse hebben we, aan de hand van cijfers over de jaren 2014-2018, de mortaliteit berekend voor de noordelijke provincies en voor Nederland als geheel. Dat levert de volgende cijfers op:

	Mortaliteit
Nederland	3,7
Groningen	3,7
Fryslân	4,6
Drenthe	5,4

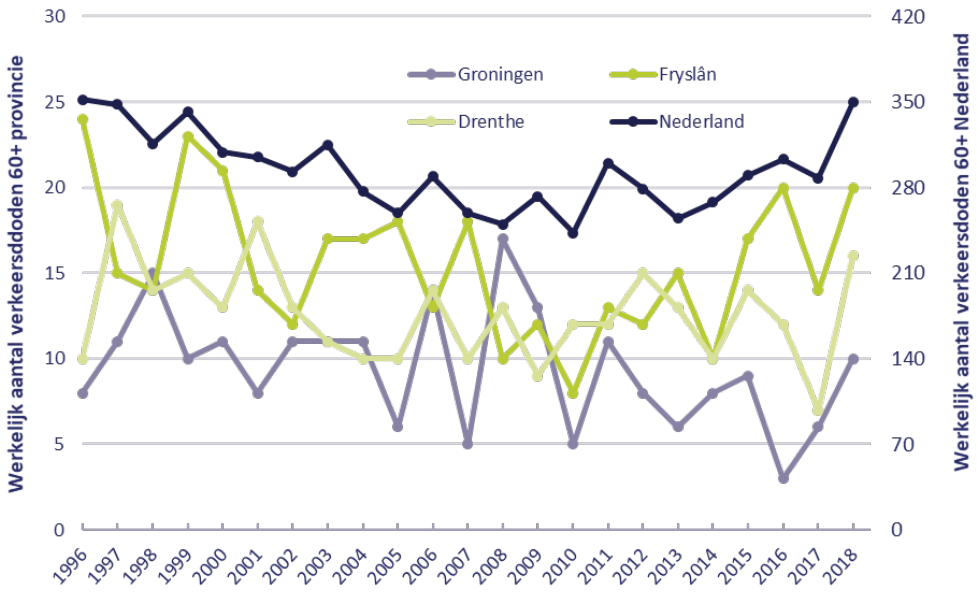
Afgaande op deze cijfers is Groningen de veiligste noordelijke provincie (dezelfde mortaliteit als landelijk), is Fryslân onveiliger (mortaliteit 24% hoger dan landelijk en is de mortaliteit in Drenthe beduidend (46%) hoger dan landelijk.

Deze verschillen in mortaliteit weerspiegelen deels verschillen in bevolkingsopbouw. Een provincie met verhoudingsgewijs meer ouderen zal ook een wat hoger mortaliteitscijfer hebben, omdat ouderen fysiek kwetsbaarder zijn en dus een hoger risico hebben om in het verkeer te overlijden. In 2018 waren de aandelen 65-plusssers op de totale bevolking 18,8% in de provincie Groningen, 19,2% in Fryslân en 20,8% in Drenthe (bron: StatLine Regionale Kerncijfers Nederland). De hogere mortaliteit in Drenthe kan dus voor een deel worden verklaard door het feit dat in Drenthe verhoudingsgewijs meer ouderen aan het verkeer deelnemen.

3.2 Verkeersdoden naar leeftijd

Afbeelding 3.2 toont de ontwikkeling van het aantal verkeersdoden onder 60-plussers (60+) over de periode 1996-2018.

Afbeelding 3.2. Aantal verkeersdoden 60+ 1996-2018.



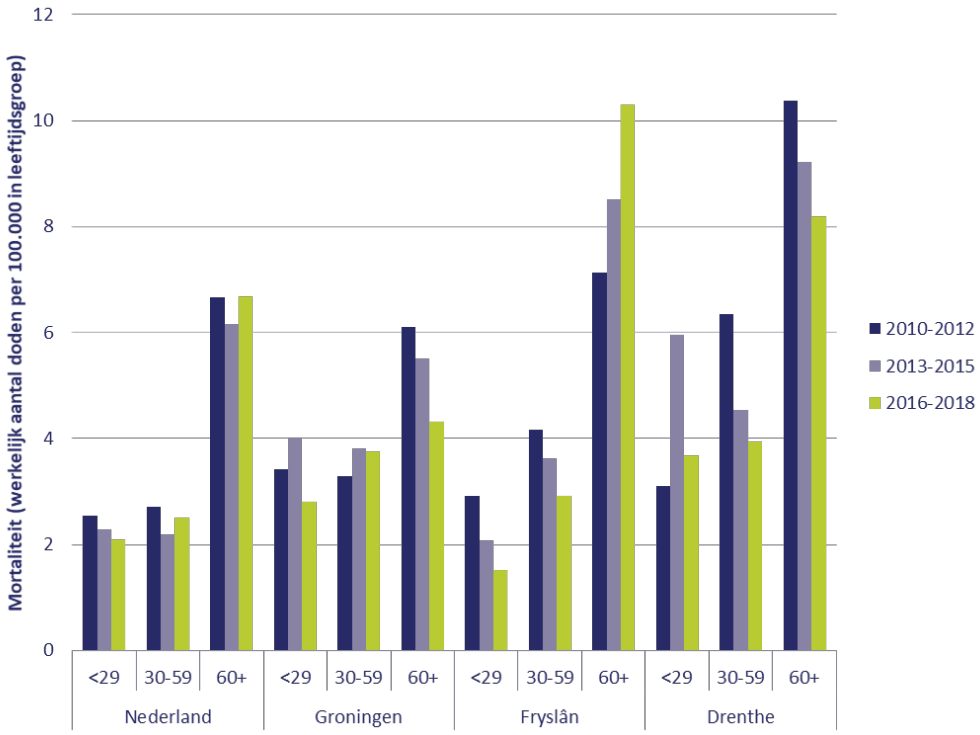
In Nederland is er tussen 1996 en 2010 een trendmatige daling in het aantal verkeersdoden onder 60-plussers. In latere jaren stagneert deze trend en in 2018 is er sprake van een negatieve

uitschieter van 350 verkeersdoden onder 60-plussers, dat zijn er 62 meer dan in 2017. In de noordelijke provincies is het jaarlijks aantal verkeersdoden onder 60-plussers gering en is geen duidelijke trend waarneembaar.

Het aandeel 60-plussers onder het totale aantal verkeersdoden is de laatste 20 jaar fors gestegen; ongeveer de helft (49%) van de verkeersdoden is inmiddels (gemiddelde 2016-2018) 60 jaar of ouder. Een vergelijkbare ontwikkeling kende Drenthe (47%). Bij Fryslân is het aandeel 60-plussers sneller gestegen, tegenwoordig is dat aandeel 63%. In Groningen is het aandeel ouderen veel minder veranderd in vergelijking met 20 jaar terug, het aandeel 60-plussers is nu 31%.

Mortaliteit per leeftijdsgroep
Voor deze vergelijking is gekeken naar werkelijke aantallen verkeersdoden per leeftijdsgroep en per 100.000 inwoners per leeftijdsgroep. Voor drie perioden (2010-2012, 2013-2015, 2016-2018) zijn cijfers over verkeersdoden en inwoners samengevoegd (*Afbeelding 3.3*). Bij een vergelijking over de jaren moet bedacht worden dat het over lage(re) aantallen gaat en trends daardoor eerder op toeval kunnen berusten.

Afbeelding 3.3. Mortaliteit (werkelijk aantal doden per 100.000 in leeftijdsgroep) in de noordelijke provincies voor drie leeftijdsgroepen.



In *Afbeelding 3.3* is het volgende te zien. In Nederland is de mortaliteit onder de leeftijdsgroep 30-59 en onder 60-plussers toegenomen in periode 2016-2018 ten opzichte van 2013-2015. Deze ontwikkeling is niet terug te zien Groningen en Drenthe, waar de mortaliteit van 30-59-jarigen en 60-plussers in de periode 2016-2018 juist is gedaald ten opzichte van de voorgaande periode. Opvallend is dat de mortaliteit onder ouderen in Fryslân toegenomen is over de drie perioden en dat die in Groningen en Drenthe juist is afgenomen. De mortaliteit onder ouderen (60+) is in Fryslân ongunstiger dan in Nederland, maar in Groningen en Drenthe iets gunstiger. De mortaliteit in Drenthe is voor alle leeftijdsgroepen ongunstiger. De mortaliteit voor de jongere leeftijdsgroep is in Fryslân juist wat lager en gunstiger dan in Groningen en Drenthe en vergelijkbaar met Nederland als geheel.

In *Paragraaf 3.1* zagen we voor zowel heel Nederland en als voor de provincie Groningen een mortaliteitscijfer van 3,7. Voor Fryslân is de mortaliteit hoger (4,6) en voor Drenthe nog hoger (5,4).

De cijfers in *Afbeelding 3.3* geven verder inzicht in de mate waarin de verschillen in algemene mortaliteit bepaald zijn door specifieke leeftijdsgroepen. De hogere mortaliteit in Fryslân wordt vooral bepaald door de groep 60-plussers, met een mortaliteit van circa 8 ten opzichte van een landelijk gemiddelde van circa 6. In Drenthe is de mortaliteit over alle leeftijdsgroepen hoger: circa 4 bij de groep jonger dan 60 jaar (heel Nederland circa 2) en circa 9 bij 60-plussers. In Groningen is de verdeling anders dan in Nederland, maar met eenzelfde algemeen resultaat (3,7). Groningen heeft een hogere mortaliteit voor de leeftijdsgroep van jonger dan 60 jaar, namelijk circa 3 (tegenover Nederland gemiddeld iets meer dan 2) en een lagere mortaliteit onder 60-plussers, namelijk 5 (tegenover Nederland gemiddeld iets meer dan 6).

3.3 Nadere analyse ongevalstypen

Voor deze vergelijking is over de periode 2013-2017 gekeken naar de typen geregistreerde verkeersongevallen waarbij dodelijke slachtoffers zijn gevallen. Hiervoor is het Bestand geRegistreerde Ongevallen in Nederland (BRON) gebruikt. Daarbij is aan te tekenen dat fietsdoden in het verkeer, en zeker de fietsdoden als gevolg van eenzijdige ongevallen, minder goed worden geregistreerd in BRON.

Tabel 3.1 toont de percentages ongevallen met dodelijke slachtoffers naar vervoerswijze en vervoerswijze van de tegenpartij in Nederland en de noordelijke provincies (zie ook *Bijlage 3* voor absolute aantallen). Ondanks de samenvoeging van 5 jaar gaat het om beperkte aantallen, voor Groningen bijvoorbeeld om 107 verkeersdoden. Dat betekent dat de aantallen per cel laag zijn bij lage percentages en de conclusies met de nodige voorzichtigheid getrokken moeten worden.

We zien in *Tabel 3.1* het volgende:
- Het aandeel van het ongevalstype ‘dodelijk slachtoffer- auto-eenzijdig’ ligt in Groningen (35%) en Drenthe (31%) hoger dan in Nederland als geheel (20%) en Fryslân (21%).
- Groningen en Drenthe hebben minder geregistreerde ongevallen met dodelijke slachtoffers onder fietsers (17%) dan heel Nederland (26%) en dan Fryslân (23%).
- Groningen scoort gunstiger wat betreft dodelijke slachtoffers bij ongevallen fiets-auto (7%) dan Nederland en Fryslân (beide 12%); ook Drenthe scoort wat gunstiger (9%).
- Het geregistreerde ongevalspatroon in Fryslân is wat meer in lijn met het algemene landelijke beeld dan dat in Groningen en Drenthe.

Tabel 3.1. Verkeersongevallen met dodelijke slachtoffers 2013-2017 naar vervoerswijze slachtoffer en vervoerswijze tegenpartij (GTW = gemotoriseerde tweewielers; VFBSM = voetganger, fietser, brom-, snor-, motorfiets).

	Vervoerswijze slachtoffer	Vervoerswijze tegenpartij				
		VFBSM	Auto	Overige	Eenzijdig	Totaal
Nederland	Voetganger	1%	6%	4%	0%	11%
	Fiets	3%	12%	8%	3%	26%
	GTW	1%	5%	3%	6%	16%
	Auto	0%	9%	10%	20%	39%
	Overig	0%	2%	3%	3%	9%
	Totaal NL	**5%**	**34%**	**29%**	**33%**	**100%**
Groningen	Voetganger	0%	5%	0%	0%	5%
	Fiets	1%	7%	6%	4%	17%
	GTW	0%	2%	2%	7%	11%
	Auto	1%	8%	12%	35%	56%
	Overig	0%	2%	1%	8%	11%
	Totaal Gr	**2%**	**23%**	**21%**	**54%**	**100%**
Fryslân	Voetganger	0%	5%	4%	0%	9%
	Fiets	2%	12%	7%	2%	23%
	GTW	0%	3%	3%	8%	15%
	Auto	0%	12%	15%	21%	48%
	Overig	0%	2%	2%	2%	5%
	Totaal Fr	**2%**	**35%**	**31%**	**33%**	**100%**
Drenthe	Voetganger	0%	4%	4%	0%	8%
	Fiets	1%	9%	6%	2%	17%
	GTW	1%	5%	2%	6%	13%
	Auto	0%	13%	13%	31%	58%
	Overig	0%	1%	1%	2%	4%
	Totaal Dr	**2%**	**32%**	**26%**	**40%**	**100%**

Tabel 3.2 toont de percentages geregistreerde ongevallen met dodelijke slachtoffers naar wegbeheerder en vervoerswijze slachtoffer in heel Nederland en in de noordelijke provincies. De gegevens zijn opnieuw ontleend aan BRON over de periode 2013-2017.

Tabel 3.2. Verkeersongevallen met dodelijke slachtoffers 2013-2017 naar wegbeheerder en vervoerswijze slachtoffer (GTW = gemotoriseerde tweewielers).

	Wegbeheerder	Vervoerswijze slachtoffer					
		Voetganger	Fiets	GTW	Auto	Overige	Totaal
Nederland	Rijk	1%	0%	2%	9%	2%	14%
	Provincie	1%	4%	3%	12%	1%	21%
	Gemeente	8%	21%	11%	17%	5%	61%
	Overig	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Waterschappen	0%	1%	0%	1%	0%	3%
	Totaal NL	**11%**	**26%**	**16%**	**39%**	**9%**	**100%**
Groningen	Rijk	0%	0%	1%	6%	0%	7%
	Provincie	0%	4%	4%	26%	5%	38%
	Gemeente	5%	13%	7%	24%	7%	55%
	Overig	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Waterschappen	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Totaal Gr	**5%**	**17%**	**11%**	**56%**	**11%**	**100%**
Fryslân	Rijk	0%	0%	2%	9%	1%	12%
	Provincie	2%	2%	3%	14%	1%	21%
	Gemeente	7%	21%	10%	25%	3%	67%
	Overig	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Waterschappen	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Totaal Fr	**9%**	**23%**	**15%**	**48%**	**5%**	**100%**
Drenthe	Rijk	0%	0%	2%	8%	0%	10%
	Provincie	2%	3%	3%	17%	2%	27%
	Gemeente	6%	13%	9%	33%	2%	63%
	Overig	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Waterschappen	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Totaal Dr	**8%**	**17%**	**13%**	**58%**	**4%**	**100%**

3.4 Bevindingen op rij

In de vorige paragrafen gingen we in op van de ontwikkeling van het aantal verkeersdoden in de noordelijke provincies, de mortaliteit onder verschillende leeftijdsgroepen en op de verschillende ongevalstypen (de vierde laag van de verkeersveiligheidspiramide). In deze slotparagraaf zetten we de belangrijkste bevindingen op rij.

Werkelijk aantal verkeersdoden

- De trendmatige daling in de werkelijke aantallen verkeersdoden is in Nederland vanaf 2013 gestagneerd. In 2018 vielen er 678 verkeersdoden, 65 meer dan het jaar ervoor. Voor de drie noordelijke provincies is er in diezelfde periode geen duidelijke trend zichtbaar, noch in positieve noch in negatieve zin. Een kanttekening daarbij is dat door de lange aantallen verkeersdoden in de noordelijke provincies trends minder goed zichtbaar zijn.

- In Nederland is de trendmatige daling in het aantal verkeersdoden onder 60-plussers vanaf 2010 gestagneerd. In 2018 was er een negatieve uitschieter met 62 meer verkeersdoden meer onder 60-plussers dan in 2017. In de noordelijke provincies zijn de aantallen verkeersdoden onder 60-plussers erg gering en is nog geen trend zichtbaar.

Mortaliteit

- Als we kijken naar de mortaliteit (verkeersdoden per 100.000 inwoners) in de periode 2014-2018, dan heeft Groningen dezelfde mortaliteit als Nederland (3,7), heeft Fryslân een hogere mortaliteit (4,6, 24% hoger) en Drenthe een beduidend hogere mortaliteit (5,4; 46% hoger). In Fryslân zit dat bij de groep 60-plussers, in Drenthe geldt het over de hele linie.

- In de drie noordelijke provincies is conform de landelijke cijfers de mortaliteit in de leeftijdsgroep 0-29 jaar iets lager en gunstiger in 2016-2018 dan in 2013-2015.

Vervoerswijze en tegenpartij

- Het geregistreerde ongevalspatroon in Fryslân is wat meer in lijn met het algemene landelijke beeld dan dat in Groningen en Drenthe.

- Het aandeel van het ongevalstype ‘dodelijk slachtoffer-auto-eenzijdig’ ligt in Groningen (35%) en Drenthe (31%) hoger dan in Nederland als geheel (20%) en in Fryslân (21%).

- Groningen en Drenthe hebben minder geregistreerde dodelijke slachtoffers onder fietsers (17%) dan Nederland als geheel (26%) en dan Fryslân (23%).

- Groningen scoort gunstiger wat betreft dodelijke slachtoffers bij ongevallen fiets-auto (7%) dan Nederland als geheel en Fryslân (beide 12%).

Ongevalscategorieën naar wegbeheerder

- *Groningen vergeleken met Nederland*: minder dodelijke slachtoffers op rijkswegen, veel op provinciale wegen, veel auto op gemeentelijke wegen.

- *Fryslân vergeleken met Nederland*: minder dodelijke slachtoffers op rijkswegen, veel dodelijke slachtoffers bij ‘auto op gemeentelijke wegen’.

- *Drenthe vergeleken met Nederland*: minder dodelijke slachtoffers op rijkswegen, veel op provinciale wegen, veel bij ‘auto op gemeentelijke wegen’.

4 Risico-indicatoren

In *Hoofdstuk 1* openden we deze rapportage met een beschrijving van het *Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030* (SPV 2030) en de focus op een risicogestuurd verkeersveiligheidsbeleid: niet alleen kijken naar slachtoffercijfers (zoals in het vorige hoofdstuk), maar ongevallen voorkómen door de belangrijkste risico's in het verkeerssysteem proactief aan te pakken.

Om meer risicogestuurd te werken, kunnen zogeheten risico-indicatoren of prestatie-indicatoren ('Safety Performance Indicators' - kortweg SPI's) worden ingezet. Aarts (2018) beschrijft SPI's als volgt (zie ook *Bijlage 1*):

- indicatoren voor risicofactoren of operationele condities van het verkeerssysteem,
- die kunnen worden gebruikt om de resultaten van verkeersveiligheidsbeleid te meten en
- processen die tot ongevallen en letsel leiden te begrijpen.
- SPI's zijn daarmee een specifiek soort risico-indicatoren of operationele condities van het verkeerssysteem.

Risico-indicatoren of SPI's vormen de derde laag van de verkeersveiligheidspiramide die we als basis voor deze vergelijking hanteren. In de volgende paragraaf bespreken we eerst hoe de ideale risico-indicatoren eruitzien. Daarna gaan we achtereenvolgens in op de risico-indicator 'veilige wegen' (weg- en fietsinfrastructuur), 'veilige verkeersdeelnemers' (alcoholgebruik en fietsverlichting) en hoogwaardige traumazorg. We sluiten het hoofdstuk weer af met de belangrijkste bevindingen.

4.1 Overzicht van ideale risico-indicatoren

De belangrijkste risico-indicatoren die in de verkeersveiligheidsliteratuur worden gedefinieerd, bevinden zich op het terrein van veilige wegen, veilige voertuigen, veilige snelheden, veilige verkeersdeelnemers en hoogwaardige traumazorg (Aarts, 2018). In *Tabel 4.1*. is samengevat wat volgens de theorie de beste risico-indicatoren (SPI's) op deze terreinen zijn, de beschikbaarheid van deze indicatoren per provincie en de beschikbaarheid van 'next-best' vervangende indicatoren (Aarts, 2018).

Tabel 4.1. Samenvatting van ideale SPI's (Aarts, 2018).

Terrein	Risico-indicator	Betrouwbaar, valide en kwantificeerbaar	Provinciaal beschikbaar	Wel beschikbaar
Veilige wegen	Aandeel gemotoriseerd verkeer over wegen die als 'voldoende veilig' worden gekwalificeerd	Ja	Nee	Indicatoren kwaliteit 80km/uur-wegen
	Aandeel fietsers over wegen die als 'voldoende veilig' worden gekwalificeerd	Ja	Nee	Indicatoren veiligheid fietsinfrastructuur
Veilige snelheden	Aandeel gemotoriseerd verkeer dat per wegtype niet harder rijdt dan de veilige snelheid	Ja	Nee	Snelheidsgegevens 60- en 80km/uur-wegen
Veilige voertuigen	Aandeel nieuwe voertuigen met de hoogste Euro NCAP-score	Ja	Nee	-
Veilige verkeers-deelnemers	Aandeel bestuurders van een voertuig niet onder invloed van alcohol of drugs	Ja	Nee	Rijden onder Invloed in weekendnachten in totaal noordelijke provincies
	Aandeel (bestel)automobilisten dat een gordel draagt (zowel voor- als achterin)	Ja	Nee	-
	Aandeel kinderen dat in de auto vervoerd wordt in een goedgekeurd kinderzitje	Ja	Nee	-
	Aandeel (brom)fietsers dat correct een goedgekeurde helm draagt	Ja	Nee	-
	Aandeel voertuigen (naar type) dat licht voert (per zichtconditie)	Ja	Nee	-
	Aandeel bestuurders of berijders van voertuigen dat geen telefoon gebruikt tijdens het rijden	Ja	Nee	-
	Aandeel bestuurders of berijders van voertuigen dat aangeeft het afgelopen jaar tijdens geen enkele rit in slaap dreigde te vallen	Deels	Nee	-
Hoogwaardige traumazorg	Aandeel verkeersslachtoffers dat binnen 10 of 15 minuten professionele medische zorg krijgt.	Ja	Ja	Beschikbaar

De tabel geeft aan dat bijna alle genoemde risico-indicatoren betrouwbaar, valide en kwantificeerbaar zijn, met uitzondering van de indicator van het aantal bestuurders dat aangeeft jaarlijks tijdens geen enkele rit in slaap te vallen. Dit is een wat minder objectieve meetmethode, omdat via een vragenlijst een beroep wordt gedaan op het geheugen van mensen. Ook kan sociale wenselijkheid – de neiging van een respondent om zichzelf op een sociaal positieve manier voor te stellen aan anderen – een rol spelen bij de beantwoording van deze vraag.

Helaas zijn voor de meeste ideale risico-indicatoren geen gegevens op provinciaal niveau voorhanden. Voor een aantal risico-indicatoren zijn wel 'next-best' vervangende indicatoren beschikbaar. Er is geen informatie over het aandeel gemotoriseerd verkeer of fietsverkeer dat over veilige wegen rijdt, maar er is wel informatie over indicatoren met betrekking tot de veiligheid en kwaliteit van het wegennet en van fietspaden. Informatie ontbreekt over het aandeel gemotoriseerd verkeer dat per wegtype niet harder rijdt dan de veilige snelheid. Daarvoor zou nodig zijn dat wegtypen worden onderscheiden, dat per wegtype een voldoende grote en gerandomiseerde steekproef van meetlocaties zou worden bepaald, en dat per

meetlocatie een veilige snelheid zou worden bepaald. Wel zijn er over een aantal wegen met een 60- of 80km/uur-limiet snelheidsgegevens uit meetlussen voorhanden. Een vergelijking de gemiddelde snelheid op 60- en 80km/uur-wegen tussen verschillende provincies stuit op het probleem dat de steekproeven van 60- en 80km/uur-wegen verschillende aandelen wegtypen kunnen bevatten. Met andere woorden: de steekproeven van wegen kunnen verschillend zijn, waardoor de vergelijking van snelheden mank gaat.
In de volgende paragrafen gaan we nader in op achtereenvolgens de risico-indicator 'veilige wegen', drie risico-indicatoren die zijn gericht op het gedrag van verkeersdeelnemers (snelheid, alcoholgebruik en fietsverlichting) en de risico-indicator 'hoogwaardige traumazorg'. De andere (sub)risico-indicatoren vallen buiten deze vergelijkende verkeersveiligheidsanalyse.

4.2 Veilige wegen (weg- en fietsinfrastructuur)

De definitie van de ideale risico-indicator 'veilige wegen' is: 'het aandeel gemotoriseerd verkeer over wegen die als 'voldoende veilig' worden gekwalificeerd' (Aarts, 2018). Een nadere uitwerking van deze risico-indicator heeft nogal wat voeten in aarde. Ten eerste zou er een min of meer omvattend provinciaal meetnetwerk moeten zijn voor gemotoriseerd verkeer. Ten tweede moet er overeenstemming zijn over hoe voldoende veilig gedefinieerd moet worden. Voor een deel kan invulling worden gegeven aan deze risico-indicator, omdat er wel wat informatie is over de kwaliteit van de provinciale wegen.

In de volgende subparagraaf bespreken we eerst de methode waarmee de kwaliteit van de wegen in de noordelijke provincies is geanalyseerd (ProMeV Light, *Paragraaf 4.2.1*). Daarna gaan we in op twee specifieke aspecten van de infrastructuur: het aantal rotondes (*Paragraaf 4.2.2*) en de kwaliteit van de fietsinfrastructuur (*Paragraaf 4.2.3*).

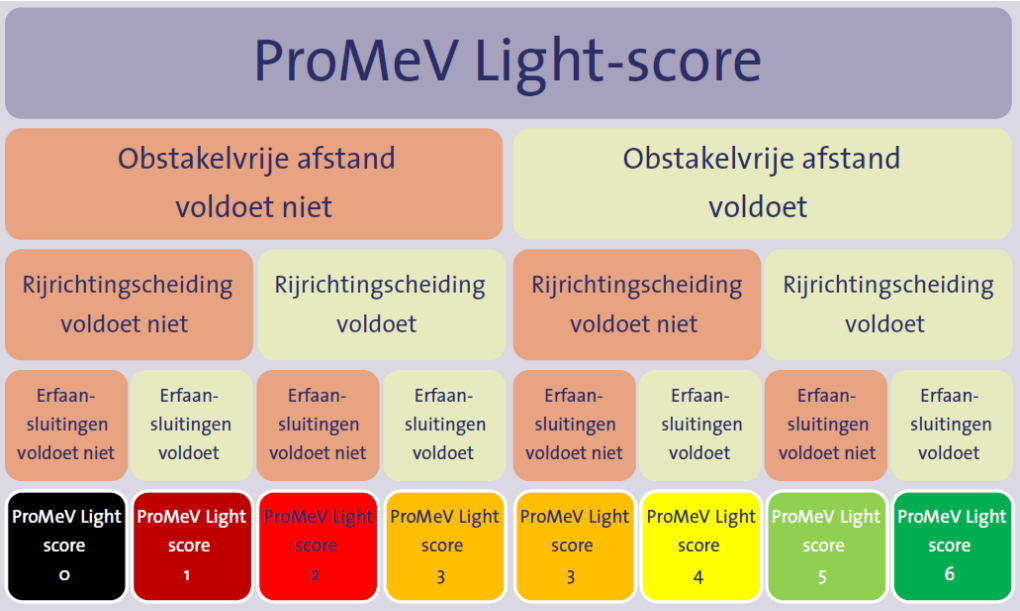
4.2.1 ProMeV Light

Om de kwaliteit van de infrastructuur in de noordelijke provincies te meten, is gebruikgemaakt van de methode ProMeV Light, een vereenvoudigde versie van ProMeV ('Proactief Meten van Verkeersveiligheid'). Het instrument helpt om de verkeersveiligheid van wegen, wegennetwerken, wegvakken en routes te beoordelen, zonder afhankelijk te zijn van ongevallengegevens. ProMeV kijkt onder andere naar de aanwezigheid van bijvoorbeeld horeca, scholen en andere locaties die verkeersgedrag en verkeersstromen kunnen beïnvloeden. De lightversie is eenvoudiger van opzet omdat aspecten van netwerk, route en geloofwaardigheid niet worden meegenomen (Bax et al., 2017).

In 2017 is ProMeV Light toegepast op de wegen in het beheer van de drie noordelijke provincies, waarbij gebruik is gemaakt van gegevens uit 2012. Binnen ProMeV Light zijn twee scores berekend: de 'gewogen DV-score' en de 'prioDV-score'. Bij de gewogen DV-score wordt de score bepaald aan de hand van drie wegkenmerken: de obstakelvrije afstand, de rijrichtingscheiding en de aanwezigheid van erfaansluitingen. Omdat elk kenmerk op een wegsegment van 100 meter wel of niet kan voldoen, kan de gewogen ProMeV Light-score lopen van minimaal 0 (geen enkel kenmerk voldoet) tot en met maximaal 6 (alle kenmerken voldoen). Dat wordt weergegeven met een kleurenreeks (rood-oranje-geel-groen) die de risico's in aflopende volgorde weergeeft (Bax et al., 2017).

Afbeelding 4.1 toont de totstandkoming van de ProMeV Light-scoring.

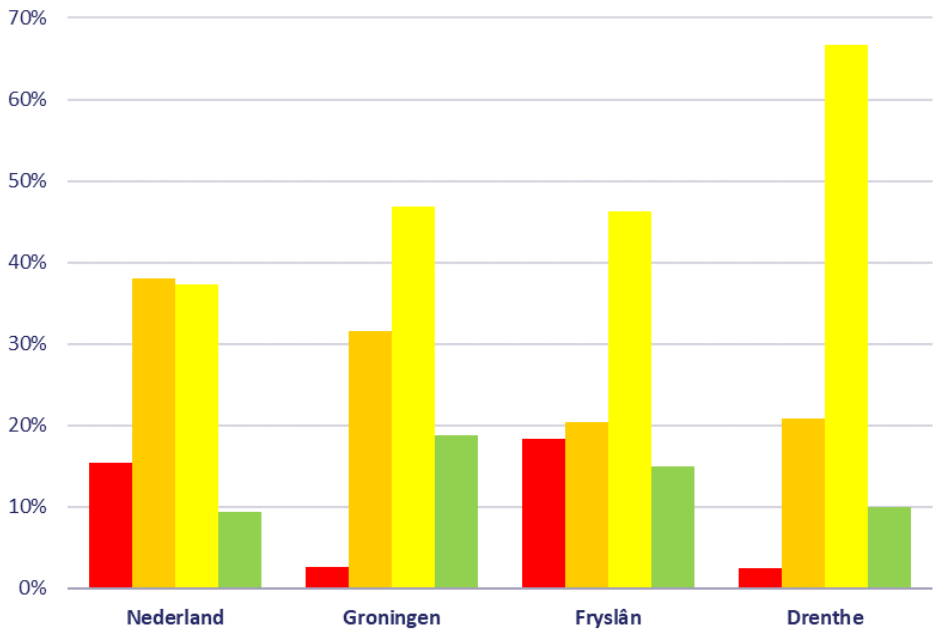
Afbeelding 4.1. Totstandkoming ProMeV Light-score in zeven klassen/kleurcodes.



Door de ProMeV Light-score te combineren met de verkeersintensiteit, wordt de 'prioriterende' ProMeV Light-score samengesteld. Deze 'prioDV-score' geeft een indicatie van de te verwachten ongevallendichtheid (letselongevallen per weglengte) op wegvakken van 80km/uur-wegen in beheer bij de provincies (Bax et al., 2017).

Afbeelding 4.2 toont de ProMeV Light gewogen prioDV-score in kleurcode voor het netwerk van provinciale wegen met een 80km/uur-limiet in de drie noordelijke provincies en in Nederland als geheel.

Afbeelding 4.2. PrioDV-scores van ProMeV Light voor provinciale wegen met een 80km/uur-limiet in de drie noordelijke provincies en in Nederland als geheel (bron: SWOV).



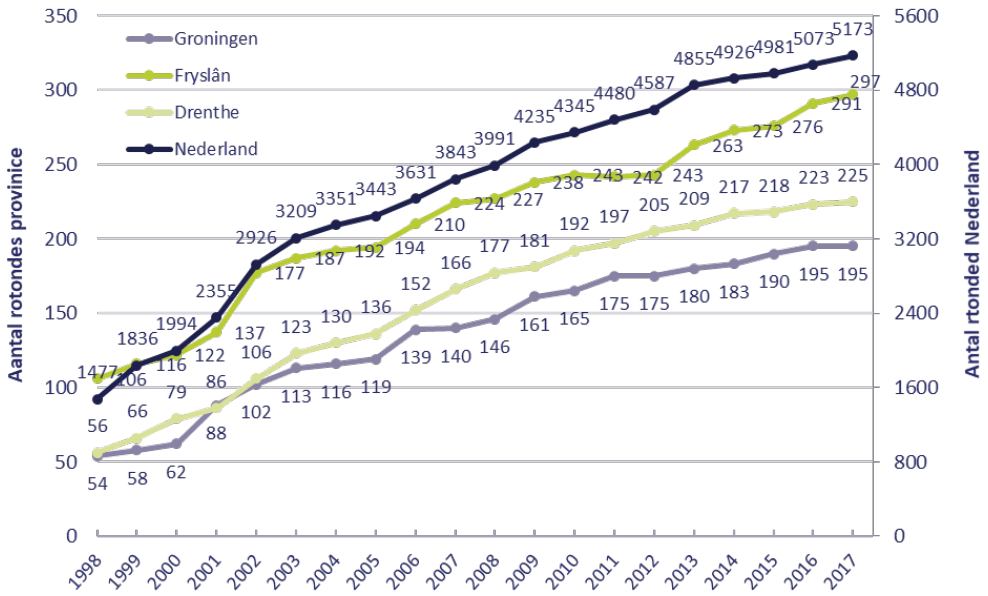
We kunnen in *Afbeelding 4.2* het volgende zien. Gebaseerd op meetgegevens uit 2012 lijken de wegennetwerken van Groningen en Drenthe het gunstigst te scoren (lager percentage rood; hoger percentage geel of groen). Fryslân scoort het minst van de noordelijke provincies met een relatief hoog percentage rood. Vergeleken met heel Nederland scoren de drie noordelijke provincies iets tot duidelijk beter wat betreft de kwaliteit van provinciale wegen met een 80km/uur-limiet.

4.2.2 Rotondes

Rotondes zijn veiliger dan kruispunten omdat ze het aantal potentiële conflicten tussen verkeersdeelnemers terugbrengen en de verkeerssnelheid verlagen (SWOV, 2012). Naar verwachting zal vervanging van een kruispunt door een rotonde het aantal ernstige slachtoffers op het betreffende kruispunt met 46% verminderen (SWOV, 2012). Voor dit specifieke aspect van infrastructuur is nog geenrisico-indicator ontwikkeld. Een mogelijke risico-indicator zou zijn: 'het aandeel van de kruispunten die voor een rotonde in aanmerking komen die feitelijk daadwerkelijk tot rotonde zijn omgebouwd'. Voor dit rapport was alleen informatie beschikbaar over de ontwikkeling van het aantal rotondes over de tijd.

Afbeelding 4.3 toont de ontwikkeling van het aantal rotondes over de jaren 1998-2017.

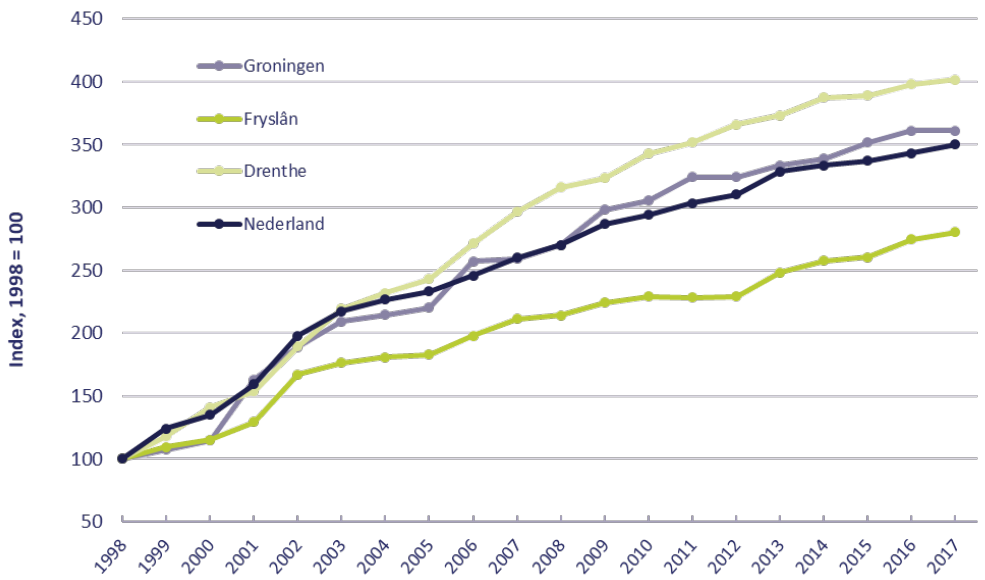
Afbeelding 4.3. Ontwikkeling van het aantal rotondes in de noordelijke provincies en in Nederland in de jaren 1998-2017.



Fryslân had in 1998 twee keer zoveel rotondes (106) als Groningen (54) en Drenthe (56).
De toename van het aantal rotondes over de periode 1998-2018 is nagenoeg gelijk in Groningen en in Nederland als geheel. Vanaf 1998 heeft Drenthe verhoudingsgewijs het hardst gewerkt aan de vervanging van kruispunten door rotondes (56 → 225 = 302% toename), meer dan Fryslân (106 → 297 = 180% toename) en Groningen (54 → 194 = 261% toename) en Nederland als geheel (1.477 → 5.173 = 250% toename). In 2017 waren er 195 rotondes in Groningen, 225 in Drenthe en 297 in Fryslân.

Afbeelding 4.4 toont de geïndexeerde ontwikkeling van het aantal rotondes over de periode 1998-2017 en bevestigt de gunstige ontwikkeling voor Drenthe.

Afbeelding 4.4. Geïndexeerde ontwikkeling van het aantal rotondes in Groningen, Fryslân en Drenthe in de jaren 1998-2017.



De schijnbaar gunstige uitslag voor Drenthe kan geflatteerd zijn. Wat hier namelijk buiten beschouwing blijft, is de vraag welke praktische mogelijkheden er in de drie noordelijke provincies waren om kruispunten om te bouwen tot rotondes. Als Drenthe daartoe bijvoorbeeld meer mogelijkheden had dan Fryslân, dat in 1998 al veel rotondes had, dan zou Drenthe niet beter scoren op de voorgestelde ideale risico-indicator.

4.2.3 Veilige fietsinfrastructuur

De definitie van de ideale risico-indicator 'veilige fietsinfrastructuur' is: 'het aandeel fietsers over wegen die als 'voldoende veilig' worden gekwalificeerd' (Aarts, 2018). Voor een nadere uitwerking van deze risico-indicator gelden dezelfde struikelblokken als voor 'veilige wegen': er zou een min of meer omvattend provinciaal meetnetwerk moeten zijn voor fietsverkeer en er moet overeenstemming zijn over de definitie van 'voldoende veilig'. Voor een deel kan invulling worden gegeven aan deze SPI omdat er wel wat informatie is over de kwaliteit van de provinciale fietsinfrastructuur.

Algemeen

In Fryslân ligt circa 2.000 kilometer aan fietspaden, waarvan ongeveer 10% in eigendom is van de Provincie. De helft van alle fietspaden loopt niet langs een weg, maar over een eigen tracé. Dit zijn doorgaans fietspaden met een recreatief karakter. Hiermee heeft Fryslân een uitgebreid net van fietsvoorzieningen. Naar oordeel van de provincie Fryslân zelf is de kwaliteit van de fietspaden goed. De terugloop van het onderhoudsbudget bij sommige wegbeheerders zou kunnen leiden tot achteruitgang in de onderhoudstoestand van fietspaden (bron: Provincie Fryslân, 2017).

Ook in de provincie Groningen ligt circa 2.000 kilometer fietspad. De provincie Groningen beheert hiervan ongeveer 211 kilometer. Sinds 2019 jaar maakt de provincie elk provinciaal fietspad dat in onderhoud gaat, vergevingsgezind. Samen met de gemeenten werkt de provincie Groningen aan een netwerk van doorfietsroutes naar de stad Groningen. Het doel is om 11 routes van in totaal 146 kilometer te realiseren. Hiervan is in 2019 56 kilometer gerealiseerd en 50 kilometer in voorbereiding.

In Drenthe ligt ongeveer 5.650 kilometer aan wegen waarop gefietst kan worden. Daarvan is iets minder dan 1.200 kilometer een fietspad of fietsstrook. De provincie Drenthe heeft circa 260 kilometer fietspad in beheer.[1]

Verkeersveiligheidsvergelijker.nl
De verkeersveiligheidsvergelijker is een webtool met cijfers over de verkeersveiligheid van alle gemeenten in Nederland (www.verkeersveiligheidsvergelijker.nl). De tool bevat de volgende gegevens over de kwaliteit van de fietsinfrastructuur (weergegeven in percentages):
- fietspaden waarop brommers wel/niet zijn toegestaan;
- 50km/uur-wegen met/zonder geslotenverklaring voor fietsers;
- 80km/uur-wegen met/zonder geslotenverklaring voor fietsers;
- de kwaliteit van het wegdek op (brom)fietspaden;
- de mate van wegverlichting op (brom)fietspaden;
- (brom)fietspaden waarop bij gladheid wel/niet wordt gestrooid;
- een- of tweerichtings(brom)fietspaden;
- het soort wegdek op (brom)fietspaden.

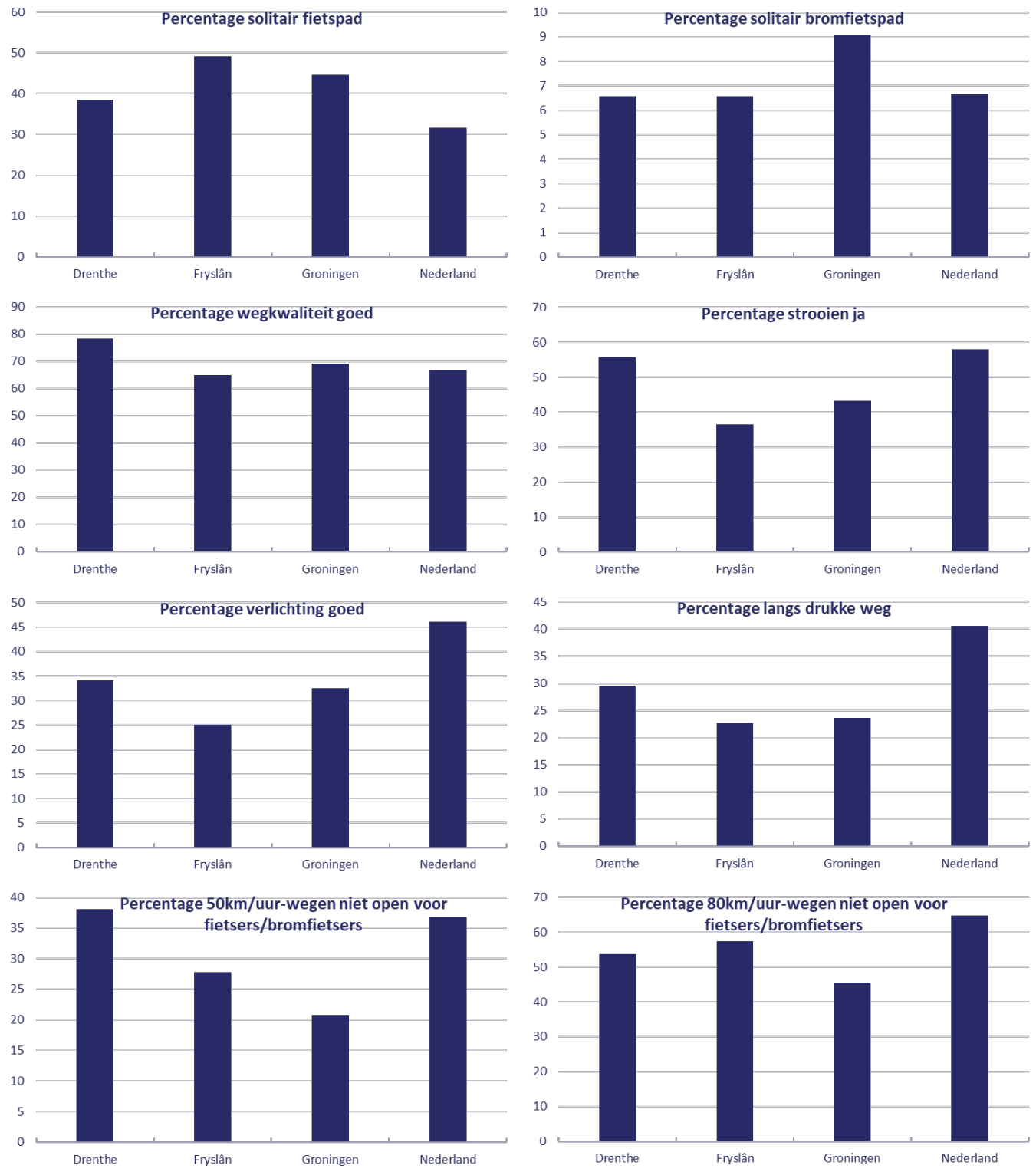
In *Afbeelding 4.5* worden de gegevens over deze acht kenmerken gepresenteerd.

In vergelijking met het landelijke beeld hebben de noordelijke provincies een hoger percentage tweerichtingsfietspaden, een hoger percentage solitaire fietspaden, een lager percentage 80km/uur-wegen die gesloten zijn voor (brom)fietsers en een lager percentage fietspaden met goede verlichting.

Drenthe beter scoort dan Fryslân en Groningen wat betreft het percentage (brom)fietspaden met goede kwaliteit wegdek en wat betreft strooien. Wat betreft de kwaliteit van de verlichting zijn de percentages in Drenthe en Groningen wat beter dan in Fryslân. Verder heeft Drenthe ook het hoogste percentage 50km/uur-wegen die gesloten zijn voor (brom)fietsers.

Fryslân heeft een hoger percentage solitaire fietspaden dan Drenthe, en een lager percentage (brom)fietspaden langs drukke wegen. Fryslân heeft het hoogste percentage 80km/uur-wegen die gesloten zijn voor fietsers en bromfietsers.

1. bron: https://www.provincie.drenthe.nl/feitenencijfers/cijfers/verkeer-vervoer/fiets/ geraadpleegd 9 juli 2019)



Afbeelding 4.5. Kenmerken van fietsinfrastructuur in Drenthe, Fryslân, Groningen en in Nederland als geheel eind 2017 (bron: data Routeplanner Fietsersbond, 2017).

Enquête Fietsstad
Hoewel de enquête Fietsstad niet beschouwd kan worden als een officiële risico-indicator, is dit onderzoek in het kader van deze rapportage vermeldenswaard. In 2018 vulden 45.000 fietsers deze enquête van de Fietsersbond in, waaronder 2.093 fietsers in Fryslân, 2.266 fietsers in Groningen en 1.962 fietsers in Drenthe.

De vragen uit de enquête van Fietsstad 2018 zijn verdeeld over vijf categorieën:
- *8-80+:* Een categorie die iets vertelt over hoe het is om in deze gemeente als kwetsbaardere fietser te fietsen, denk hierbij aan 8-jarigen en 80-jarigen.
- *Beleving:* Hoe ervaren fietsers het om in deze gemeente te fietsen? Is het stressvol of ontspannen om hier te fietsen?
- *Onderhoud*: Wordt de infrastructuur ook goed onderhouden? Denk hierbij aan aspecten als afwatering en kuilen in de weg, maar ook aan winteronderhoud en het verwijderen van blad.
- *Netwerk:* Is het fietsnetwerk logisch gekozen, kun je makkelijk je route vinden en rij je niet te veel om?
- *Infrastructuur:* Hoe is de infrastructuur geregeld, ligt er voldoende comfortabele verharding, zijn er voldoende parkeerplekken van voldoende kwaliteit?

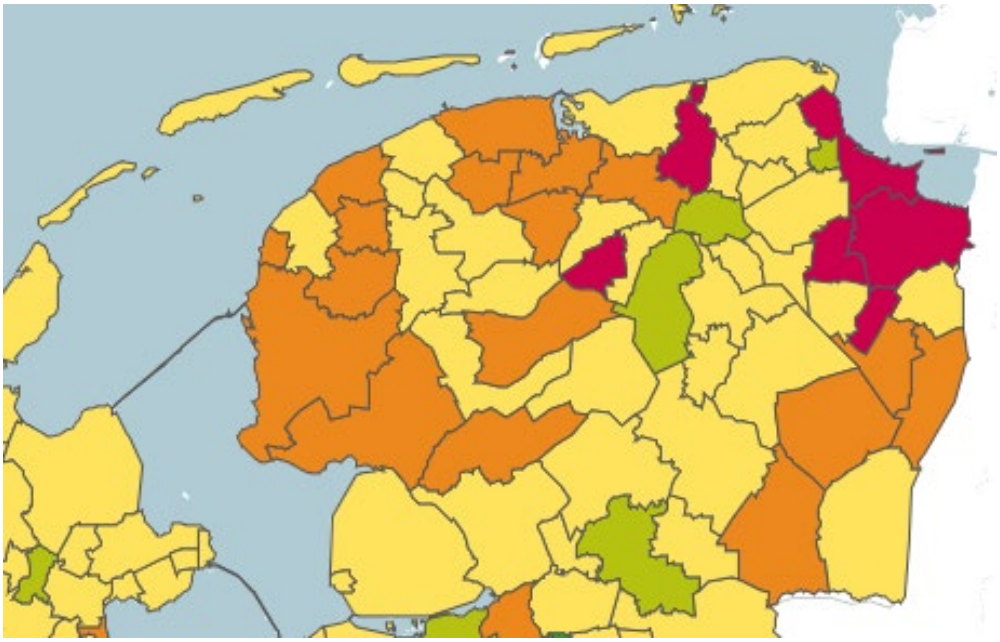
Naast de antwoorden op deze vragen werd ook een aantal objectieve gegevens meegenomen om de kwaliteitsscore van fietsen in de Nederlandse gemeenten te kunnen bepalen.
- *Omrijdfactor:* Als we ritten plannen vanuit een centraal punt naar punten die hemelsbreed een kilometer verderop liggen, hoeveel moeten we dan meer fietsen dan die ene kilometer? Hoe kleiner die afstand, hoe hoger de score.
- *Stedelijke dichtheid*: Hoe dichter een gemeente bebouwd is, des te meer bestemmingen liggen er op fietsafstand. Deze score geeft aan hoe verstedelijkt een gemeente is vergeleken met gemeenten van vergelijkbare omvang.
- *Rotondes:* Zijn de rotondes binnen de gemeente zo ontworpen dat fietsers op de rotonde voorrang hebben? Sommige gemeenten scoren hier 0 punten omdat ze geen rotondes hebben.
- *50 km/uur:* Hoge snelheidsverschillen zorgen voor gevaarlijke situaties. Daarom is het veiliger om langs 50km/uur-wegen aparte fietspaden aan te leggen. Deze score geeft aan of gemeenten dit ook doen. Als de fietser de weg nog direct met de auto deelt, dan scoort de gemeente lager.

Afbeelding 4.6 toont de verdeling van de kwaliteitsscores van de fietsinfrastructuur per gemeente in de drie noordelijke provincies.

We zien in *Afbeelding 4.6* dat:
- in de provincie Groningen een aantal gemeenten erg laag (rood) scoort op de kwaliteit van fietsinfrastructuur;
- in Drenthe veel gemeenten ‘gemiddeld’ (geel) scoren;
- in Fryslân een aantal gemeenten onder-gemiddeld (oranje) scoort maar beter dan laag.

Al met al lijkt Drenthe het beste te scoren in deze enquête. Dit resultaat is in deels consistent met de verkeersveiligheidsvergelijker. Ook op verschillende kenmerken van de verkeersveiligheidsvergelijker – wegkwaliteit, strooien, verlichting – scoort Drenthe beter dan Fryslân en licht beter dan Groningen.

Afbeelding 4.6. Scores publieksenquête Fietsstad per gemeente in de noordelijke provincies. Rood = laag; oranje = onder-gemiddeld; geel = gemiddeld; licht groen bovengemiddeld; donkergroen = hoog (bron: Fietsersbond).



4.3 Veilige snelheden

De definitie van de ideale risico-indicator 'veilige snelheden' is: 'het aandeel gemotoriseerd verkeer dat (per wegtype) niet harder rijdt dan de veilige snelheid en de snelheidslimiet' (Aarts, 2018). Idealiter zou voor deze risico-indicator van elk wegtype de veilige snelheid bepaald moeten worden, en zou de gemeten gemiddelde snelheid beoordeeld moeten worden aan de hand van de veilige snelheid. Dat vereist een verdergaande gegevensverzameling en -analyse die binnen het kader van deze vergelijkende verkeersveiligheidsanalyse niet mogelijk is. Verder is het van belang dat de risico-indicator 'veilige snelheden' wordt gemeten op basis van een random steekproef van locaties van een nader beschreven verzameling van wegen en dat er voldoende locaties (minimaal dertig) worden bemeten) (Goldenbeld & Aarts, 2013).

De gemiddelde snelheid is de belangrijkste risico-indicator om de link te kunnen leggen met ongevallen (Goldenbeld & Aarts, 2013). Voor verkeersveiligheid is echter niet alleen de absolute snelheid van belang, ook snelheidsverschillen beïnvloeden de veiligheid (Aarts & Van Schagen, 2016). Snelheidsverschillen resulteren immers in meer ontmoetingen met de andere verkeersdeelnemers en tot meer rijbaanwisselingen en inhaalmanoeuvres.

In deze subparagraaf kijken we naar cijfers over de gemiddelde rijsnelheid op wegen met een 60-, 80- en 100km/uur-limiet in de drie noordelijke provincies. De cijfers zijn afkomstig van de provincies zelf. De beperkingen van deze gegevens zijn:
- beperking tot de maat gemiddelde snelheid;
- de steekproeven zijn niet nader vergeleken op overeenkomstige wegkenmerken;
- erg beperkte steekproef van gegevens voor 60km/uur-wegen (< 10).

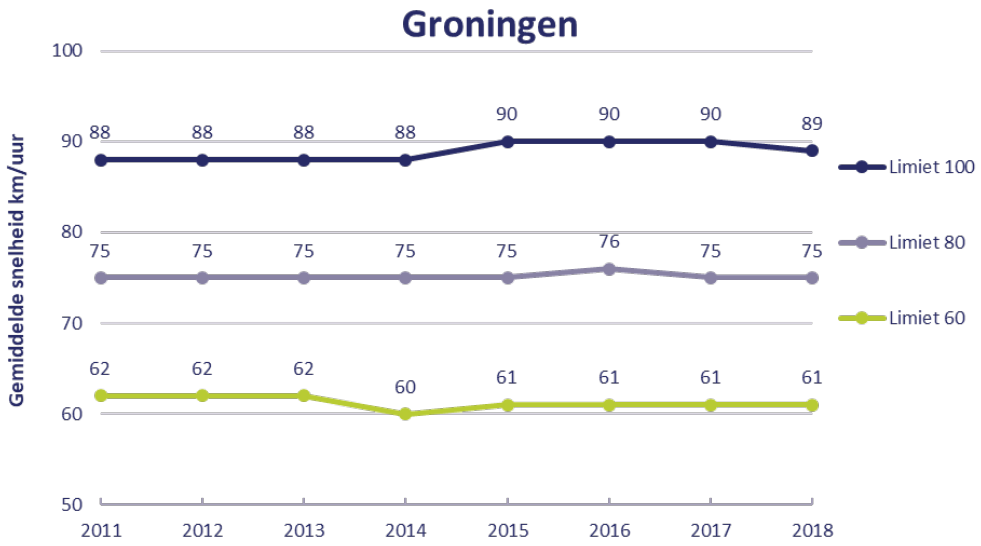
Groningen

Van Groningen werden gegevens ontvangen over 56 permanente telpunten en 68 periodieke telpunten. Van deze 56 permanente telpunten bevatten er 37 meetgegevens van 60-, 80- en 100km/uur-wegen over een langere periode van jaren tot en met 2018. Het snelhedenbeeld op provinciale wegen in Groningen lijkt tamelijk stabiel, de verschillen van jaar tot jaar zijn meestal klein (minder dan 1 km/uur verschil) en kleine afnames en toenames in snelheid komen in gelijke mate voor. Van de permanente telpunten zijn de snelheidsgegevens van in totaal vijf 60km/uur-

wegen, vijfentwintig 80km/uur-wegen en zeven 100km/uur-wegen bekeken voor de jaren 2013-2018.

Afbeelding 4.7 toont de ontwikkeling van gemiddelde rijsnelheid op wegen met een 60-, 80- en 100km/uur-limiet in Groningen. Daarin is een stabiel beeld te zien.

Afbeelding 4.7. Ontwikkeling van de gemiddelde rijsnelheid op 60-, 80- en 100km/uur-wegen in Groningen.

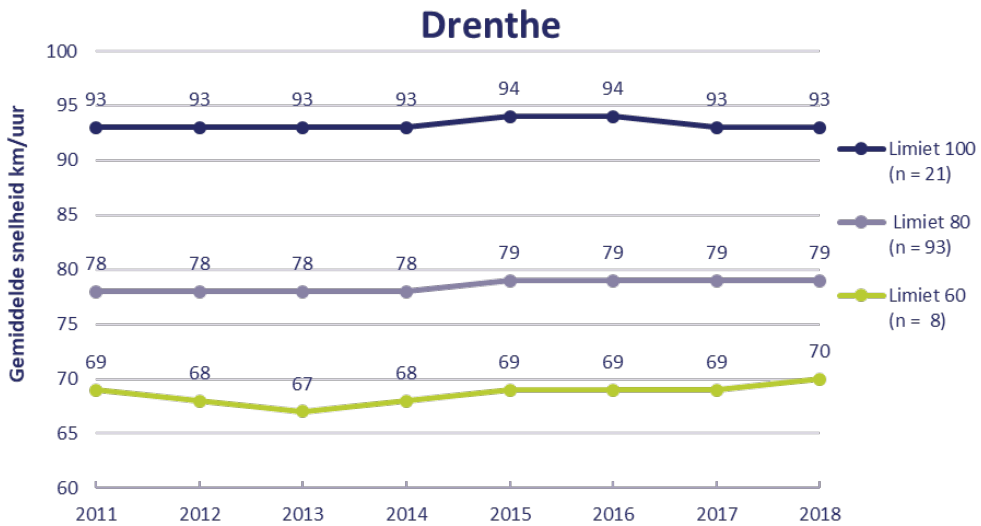


Drenthe

Van Drenthe zijn gegevens ontvangen over 137 wegen over de periode 2006-2018, waarvan gegevens over 31 wegen met een 100km/uur-limiet, 96 met een 80km/uur-limiet en 8 wegen met een 60km/uur-limiet.

Afbeelding 4.8 toont de ontwikkeling van de gemiddelde rijsnelheid op wegen met een 60-, 80- en 100km/uur-limiet in Drenthe over de periode 2011 t/m 2018. Over meerdere wegen gemiddeld lijkt het snelhedenbeeld zeer stabiel. De gemiddelde snelheid van circa 69 km/uur op 60km/uur-wegen is erg hoog, en geeft mogelijk aan dat de limiet op een aantal van deze wegen niet geloofwaardig is.

Afbeelding 4.8. Ontwikkeling van de gemiddelde rijsnelheid op 60-, 80- en 100km/uur-wegen in Drenthe.



Fryslân

Van de provincie Fryslân zijn gemiddelde snelheden op werkdagen in 2017 en 2018 ontvangen voor 108 wegen, waarvan 6 wegen met 60km/uur-limiet, 72 met een 80km/uur-limiet en 30 wegen met een 100km/uur-limiet. Van de 72 bemeten 80km/uur-wegen waren er 22 met een gemiddelde snelheid tussen 76 en 83 km/uur en waren er 50 met een gemiddelde snelheid van 75 km/uur of lager. Van de 30 bemeten 100km/uur-wegen waren er 12 met een gemiddelde snelheid tussen 97 en 100 km/uur en 18 met een gemiddelde snelheid van 90 km/uur of minder. Van de 6 bemeten 60km/uur-wegen waren er 4 met een gemiddelde snelheid van 55 km/uur of lager. De algemene tendens was dat de gemiddelde rijsnelheden in 2018 lager waren dan in 2017.

Provinciale vergelijking snelheden

In *Tabel 4.2* zijn de snelheidsgegevens over Groningen, Fryslân en Drenthe voor recente jaren 2017 en 2018 naast elkaar gezet. Een kanttekening bij deze vergelijking is dat de provinciale steekproeven van 60-, 80- en 100km/uur-wegen waarover snelheidsgegevens zijn verzameld, onderling kunnen verschillen wat betreft het aandeel van wegtypen.

Tabel 4.2. Gemiddelde rijsnelheid op wegen met een 60-, 80- en 100km/uur-limiet in Groningen, Fryslân en Drenthe in 2017 en 2018.

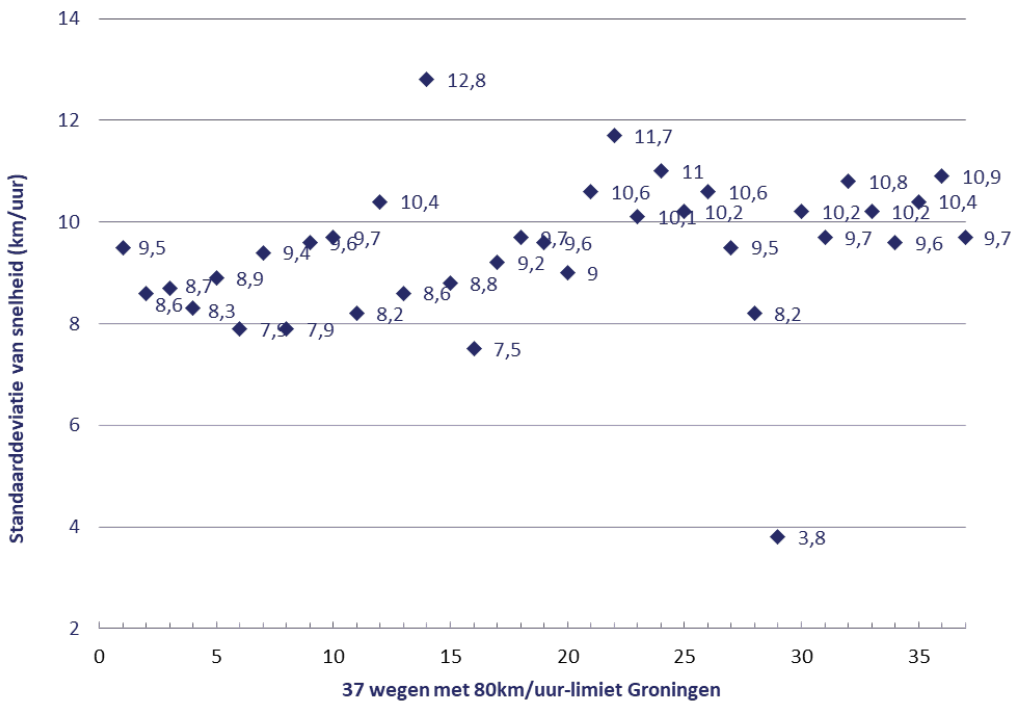
Limiet	Provincie	Aantal	Gemiddelde snelheid (km/uur)	
			2017	2018
60 km/uur	Groningen	6	60,8	60,8
	Fryslân	6	54,3	54,0
	Drenthe	8	69,4	69,7
80 km/uur	Groningen	52	75,4	75,4
	Fryslân	72	72,7	71,4
	Drenthe	94	79,0	79,1
100 km/uur	Groningen	14	89,5	89,3
	Fryslân	30	91,2	90,7
	Drenthe	27	93,0	92,6

In *Tabel 4.2* valt een aantal zaken op:

- De gemiddelde rijsnelheid op bemeten 60km/uur-wegen in Drenthe is fors hoger dan de limiet en ook fors hoger dan de gemiddelde rijsnelheid op Friese 60km/uur-wegen.
- De gemiddelde rijsnelheid op 80km/uur-wegen in Drenthe is ook fors hoger dan die op 80km/uur-wegen in Fryslân.
- De gemiddelde rijsnelheid op 100km/uur-wegen ligt in Drenthe enkele kilometers hoger dan in Fryslân.
- Op 60-, 80- en 100km/uur-wegen ligt de gemiddelde rijsnelheid in Groningen steeds tussen die van Drenthe (hoogste) en Fryslân (laagste) in.
- In Fryslân daalt de gemiddelde snelheid op 60- en 80km/uur-wegen iets van 2017 tot 2018; in Groningen en Drenthe is geen sprake van een daling van gemiddelde snelheid op deze wegen.

De gegevens van de provincie Groningen bevatten ook de standaarddeviatie van de rijsnelheid, waardoor we voor deze provincie ook een blik konden werpen op hoe wegen met een 80km/uur-limiet verschillen in spreiding van snelheid. *Afbeelding 4.9* toont de standaardafwijking van snelheid voor 37 wegen met een 80km/uur-limiet in Groningen.

Afbeelding 4.9. Standaardafwijking in snelheid bij 37 wegen met 80km/uur-limiet in Groningen.



Van de 37wegen met een 80km/uur-limiet is de standaardafwijking gemiddeld 9,4 km/uur. Er zijn weinig echte uitschieters te zien in *Afbeelding 4.9*. Eén weg heeft een standaardafwijking van minder dan 4 km/uur en slechts één weg heeft een standaardafwijking van meer dan 12 km/uur.

De standaardafwijkingen die veelal schommelen tussen 9 en 10 km/uur lijken relatief gunstig vergeleken met de wat hogere standaardafwijkingen in snelheid die in het verleden zijn gerapporteerd voor wegen met een 80km/uur-limiet in Groningen. In 1991 rapporteerden Oei en Pol dat de standaardafwijking respectievelijk 10,2, 13,2, en 13,0 km/uur bedroeg voor 80km/uur-wegen met respectievelijk een geslotenverklaring, opengesteld voor alle verkeer met twee rijstroken en opengesteld voor alle verkeer met een rijstrook (Oei & Pol, 1991). Een vergelijking met (overeenkomende) gegevens uit Fryslân en Drenthe was niet mogelijk.

Er is overigens nog wel een probleem bij de interpretatie van de standaarddeviatie als spreidingsmaat (Aarts & Van Schagen, 2006). De standaarddeviatie kan namelijk door uiteenlopende factoren bepaald worden. Mogelijke oorzaken zijn bijvoorbeeld grote verschillen in snelheid tijdens congestie en daarbuiten, of verschillen in snelheid van verschillende voertuigen of voertuigtypen die op de weg zijn toegestaan. In het eerste geval is de link met onveiligheid niet duidelijk omdat de verschillen in snelheid dan niet op eenzelfde moment voorkomen (de situatie uitgezonderd wanneer de congestie zich maar op één weghelft zou bevinden terwijl de andere weghelft goed doorstroomt).

4.4 Veilige verkeersdeelnemers

Het gedrag van verkeersdeelnemers is ook een belangrijke indicator voor de verkeersveiligheid. In deze paragraaf bespreken we twee soorten gedrag: rijden onder invloed van alcohol en het voeren van fietsverlichting.

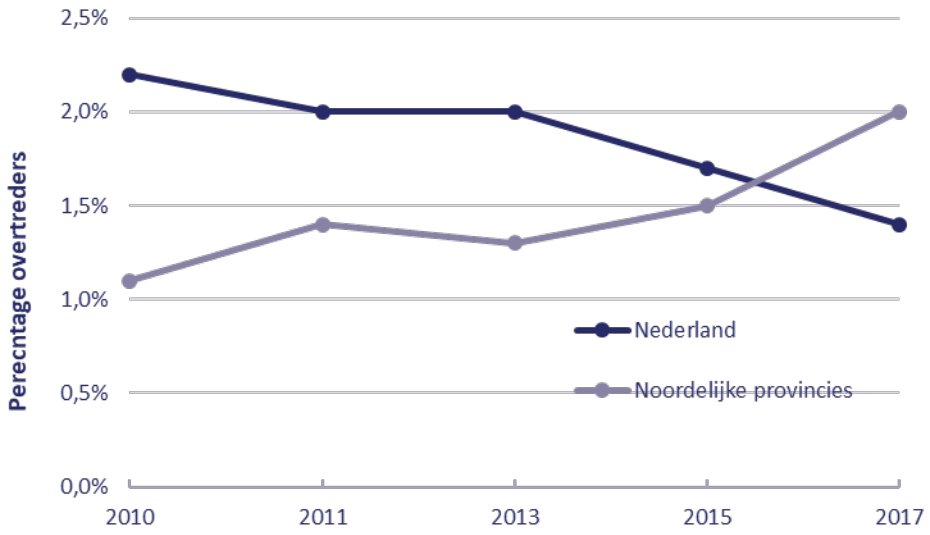
4.4.1 Rijden onder invloed van alcohol

Naast veilige wegen en veilige snelheden is ‘veilige verkeersdeelnemers’ een andere belangrijke risico-indicator (Aarts, 2018). Rijden onder invloed is daarvan een van de meest prominente voorbeelden. De definitie voor deze sub-risico-indicator is: ‘het aandeel bestuurders van een

voertuig dat niet onder invloed van alcohol of drugs rijdt' (Aarts, 2018). In Nederland zijn alleen gegevens beschikbaar over het rijden onder invloed van alcohol door automobilisten in weekendnachten. Sinds 1999 hier structureel onderzoek naar gedaan. In samenwerking met de politie worden sinds 2011 tweejaarlijks alcoholcontroles (alcoholfuiken) uitgevoerd in de weekendnachten (I&O Research, 2018). De gegevens van dit onderzoek zijn echter niet betrouwbaar genoeg voor uitsplitsing naar provinciaal niveau.

Het onderzoek van I&O Research (2018) maakt het wel mogelijk de gegevens betrouwbaar uit te splitsen naar het totaal van de regio Noord-Nederland. *Afbeelding 4.10* toont de ontwikkeling van het rijden onder invloed in weekendnachten in de noordelijke provincies en in Nederland als geheel.

Afbeelding 4.10. Ontwikkeling rijden onder invloed in weekendnachten in de drie noordelijke provincies en in Nederland als geheel (bron: I&O Research, 2018).



In de regio's Limburg en Noord-Nederland is het percentage overtreders met 2,0% het hoogst. In beide regio's is dit aandeel ook gestegen. Deze gegevens wijzen dus op een ongunstige ontwikkeling van het rijden onder invloed in de noordelijke provincies vergeleken met de landelijke trend.

In aanvulling op het tweejaarlijkse landelijke onderzoek, doen sommige provincies ook extra onderzoek naar rijden onder invloed in weekendnachten. In 2014 werd een proef uitgevoerd met een regionaal alcoholmeetnet in Fryslân (Houwing & Aarts, 2014). De resultaten van deze proef werden vergeleken met resultaten in de provincie Zeeland, waar al sinds 2003 een decentraal alcoholmeetnet bestaat. Hierbij bleek dat het aandeel overtreders in Fryslân 3,7% (tien overtreders op de 270 alcoholtesten), aanmerkelijk hoger was dan in Zeeland (1,9%). Dit verschil deels veroorzaakt door het feit dat er in Fryslân geen alcoholtesten tussen 21.00 uur en 22.00 uur werden uitgevoerd, waar het aandeel overtreders over het algemeen lager ligt.

Informatie over alcoholgebruik in het verkeer kan mogelijk ook worden afgeleid uit de geautomatiseerde digitale uitlezing van ademtesters van de politie. Recent heeft SWOV resultaten geanalyseerd van alcoholtesters van de Politie Noord-Nederland. Daaruit bleek dat de hoeveelheid en betrouwbaarheid van deze data nog onvoldoende basis biedt als objectieve meting van het niveau van rijden onder invloed (I&O Research & SWOV, 2019).

4.4.2 Fietsverlichting

Naast rijden onder invloed is het voeren van verlichting een belangrijke subcategorie van de risico-indicator 'veilige verkeersdeelnemers'. Een definitie van de ideale risico-indicator hiervoor is: 'het aandeel voertuigen (naar type) dat licht voert (per zichtconditie)' (Aarts, 2018).

In Nederland worden alleen gegevens verzameld over de lichtvoering van fietsers; de gegevens worden verzameld in zestien Nederlandse steden en kunnen niet als representatief worden beschouwd voor de lichtvoering door fietsers in een provincie.

In december 2017/januari 2018 werd van 16.382 fietsers in zestien Nederlandse steden de lichtvoering geregistreerd tijdens de ochtenduren (6.30 en 9.00 uur) en avonduren (17.00-21.00 uur), waarbij elke locatie twee keer werd bezocht (Goudappel Coffeng & NDC Nederland, 2018). *Tabel 4.3* presenteert de gegevens over de ontwikkeling van fietsverlichting in de noordelijke steden, in de vier grote steden en landelijk.

Tabel 4.3. Ontwikkeling in het voeren van fietsverlichting in de hoofdsteden van de drie noordelijke provincies, in de vier landelijke grote steden en in Nederland als geheel (bron: Goudappel Coffeng & NDC Nederland, 2018).

Stad	Fietsverlichting	2015/2016	2017/2018
Groningen	% voor- en achterlicht	66%	70%
	% conform regelgeving	65%	69%
Leeuwarden	% voor- en achterlicht	61%	63%
	% conform regelgeving	61%	61%
Assen	% voor- en achterlicht	70%	66%
	% conform regelgeving	69%	64%
Gemiddelde 4 grote steden	% voor- en achterlicht	53%	55%
	% conform regelgeving	49%	52%
Landelijk (16 steden)	% voor- en achterlicht	64%	66%
	% conform regelgeving	62%	64%

De lichtvoering door fietsers heeft zich gunstig ontwikkeld in de stad Groningen, en de lichtvoering in Groningen is ook beter dan in de vier grote steden (Amsterdam, Rotterdam, den Haag, Utrecht) en landelijk. De lichtvoering van fietsers in Leeuwarden en Assen verschilt niet veel van het landelijke gemiddelde.

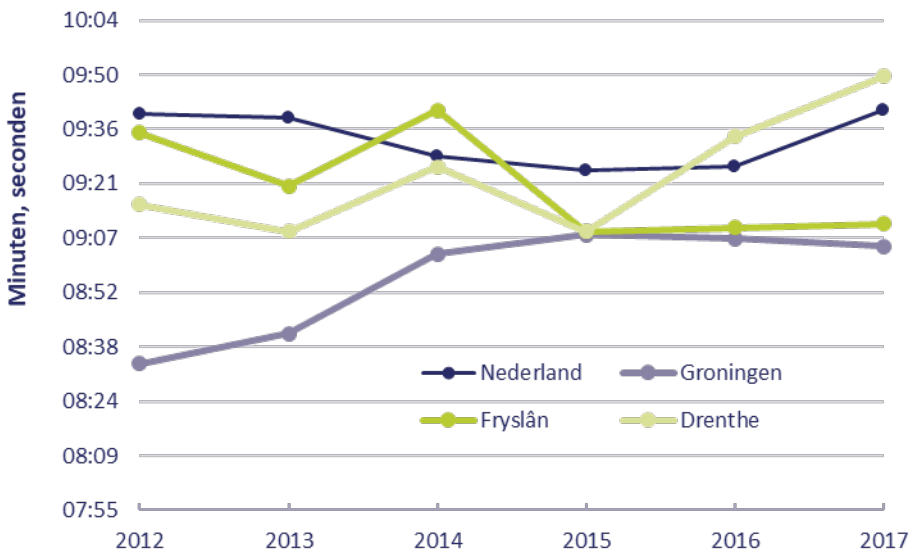
4.5 Hoogwaardige traumazorg

De laatste risico-indicator die we voor deze vergelijkende analyse hebben bekeken, is 'hoogwaardige traumazorg': het aandeel verkeersslachtoffers dat binnen 10 of 15 minuten professionele medische zorg ontvangt (Aarts, 2018). Over deze risico-indicator is in Nederland betrouwbare informatie voorhanden per provincie (AZN, 2017). Een snelle responstijd kan bijdragen aan de overlevingskansen van de patiënt. In Nederland en in de ons omringende landen varieert de prestatienorm van 8 tot 20 minuten (AZN, 2017).

De prestatienorm is vastgelegd in artikel 7 lid 1 van de Tijdelijke wet ambulancezorg: 'De Regionale Ambulancevoorziening zorgt ervoor dat onder normale omstandigheden in ten minste 95% van de A1-meldingen een ambulance binnen 15 minuten na aanname van de melding ter plaatse is.'

Afbeelding 4.11 toont de gemiddelde responstijd voor A1-inzetten (A1-meldingen, meldingen met de hoogste prioriteit) per provincie en landelijk voor de periode 2012-2017.

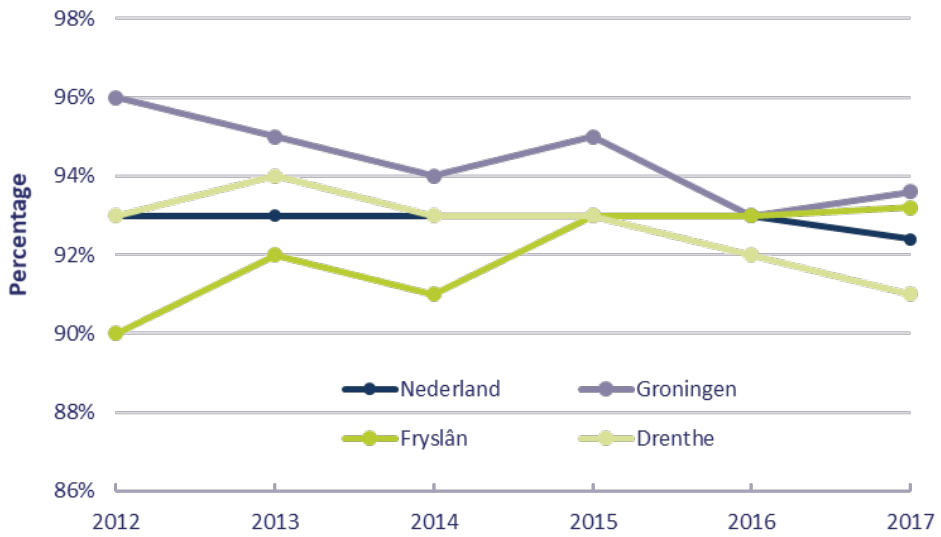
Afbeelding 4.11. Gemiddelde responstijd A1-inzetten per provincie en landelijk 2012-2017 (bron: AZN, 2017).



De gemiddelde responstijd is in Drenthe in 2016 en 2017 toegenomen ten opzichte van voorgaande jaren. In Groningen en Fryslân is de gemiddelde responstijd lager dan in Drenthe en in Nederland als geheel en is de responstijd ook nauwelijks veranderd in de jaren 2015-2017.

Afbeelding 4.12 toont het percentage A1-inzetten waabij de patiënt binnen 15 minuten wordt bereikt.

Afbeelding 4.12. Percentage A1-inzetten binnen 15 minuten bij de patiënt (bron: AZN, 2017).



In 2016 en 2017 hebben zowel Fryslân als Groningen een hoger percentage A1-inzetten waarbij de patiënt binnen 15 minuten wordt bereikt dan Nederland gemiddeld, terwijl Drenthe juist een lager percentage heeft dan het landelijk gemiddelde. Het gaat hierbij wel om kleine percentage-verschillen, waarbij Drenthe iets meer dan een percentagepunt onder het Nederlandse gemiddelde ligt en iets meer dan twee percentagepunten onder Fryslân en Groningen.

4.6 Bevindingen op rij

In dit hoofdstuk gingen we in op risico-indicatoren (SPI's) voor veilige wegen, veilige snelheden, veilige verkeersdeelnemers en hoogwaardige traumazorg (de derde laag van de verkeersveiligheidspiramide). Net als in de vorige hoofdstukken zetten we in deze slotparagraaf de belangrijkste bevindingen weer op rij. Voordat we dat doen, merken we nogmaals op dat de beschikbare provinciale risico-indicatoren nog de nodige beperkingen kennen.

Veilige wegen: weginfrastructuur

- Gebaseerd op meetgegevens in 2012 lijken volgens de ProMeV Light-methode de wegennetwerken van 80km/uur-wegen onder beheer bij de provincies Groningen en Drenthe het best te scoren, de provincie Fryslân scoort wat minder en weer net iets beter dan Nederland.

- In 2017 waren er 195 rotondes in Groningen, 225 in Drenthe en 297 in Fryslân. De toename van het aantal rotondes over de periode 1998-2018 is nagenoeg gelijk in Groningen en in Nederland als geheel. In Drenthe is de toename het sterkst, in Fryslân het minst.

Veilige wegen: fietsinfrastructuur (gegevens 2017)

- In vergelijking met het landelijke beeld hebben de noordelijke provincies een hoger percentage tweerichtingsfietspaden, een hoger percentage solitaire fietspaden, een lager percentage 80km/uur-wegen die gesloten zijn voor (brom)fietsers en een lager percentage fietspaden met goede verlichting.

- Drenthe beter scoort dan Fryslân en Groningen wat betreft het percentage (brom)fietspaden met goede kwaliteit wegdek en met strooien. Wat betreft de kwaliteit van de verlichting zijn de percentages wat beter in Drenthe en Groningen dan in Fryslân. Verder heeft Drenthe ook het hoogste percentage wegen met een 50km/uur-limiet die gesloten zijn voor (brom)fietsers.

- Fryslân heeft een hoger percentage solitaire fietspaden dan Drenthe, en een lager percentage (brom)fietspaden langs drukke wegen. Fryslân heeft het hoogste percentage 80km/uur-wegen

- *Veilige snelheden* De gemiddelde rijsnelheid op bemeten 60km/uur-wegen in Drenthe is fors hoger dan de -limiet en ook fors hoger dan de gemiddelde rijsnelheid die op Friese 60km/uur-wegen. De verschillen zouden mogelijk kunnen worden verklaard door de verschillen in 60km/uur-wegen. Die verklaring is hier echter niet onderzocht.

- De gemiddelde rijsnelheid op 80km/uur-wegen in Drenthe is ook fors hoger dan die op 80km/uur-wegen in Fryslân. Het is niet onderzocht in welke mate dit te maken heeft met verschillen in typen van80km/uur-wegen.

- De gemiddelde rijsnelheid op 100km/uur-wegen ligt in Drenthe enkele kilometers hoger dan in Fryslân. Ook hierbij kunnen verschillen in typen van 100km/uur-wegen wegen deels een verklaring zijn.

- In Fryslân is de gemiddelde snelheid op 60- en 80km/uur-wegen in 2018 iets lager dan in 2017; in Drenthe en Groningen is geen sprake van een daling van gemiddelde snelheid.

- In de provincie Groningen lijkt de standaardafwijking van snelheid op wegen met een 80km/uur-limiet in 2019 lager (en veiliger) dan bij eerdere metingen in beginjaren negentig.

Veilige verkeersdeelnemers: rijden onder invloed

- In de noordelijke provincies samen is het aandeel alcoholovertreders in de periode 2010-2017 gestegen van ruim 1% tot 2%. Voor heel Nederland is het percentage gedaald van 2,2% naar 1,4%. De stijging in Noord-Nederland is dus tegengesteld aan de landelijke trend. Er zijn geen recente gegevens die een vergelijking mogelijk maken tussen rijden onder invloed in de noordelijke provincies

- In een proef met regionaal alcoholmeetnet in 2014 is gevonden dat het rijden onder invloed in één van de noordelijke provincies, Fryslân, ongunstiger is dan in Zeeland.

Veilige verkeersdeelnemers: fietsverlichting

- Valide gegevens op provinciaal niveau ontbreken, maar het voeren van fietsverlichting in de hoofdsteden van de drie noordelijke provincies (Groningen, Leeuwarden, Assen) ligt dicht bij het landelijke gemiddelde en is hoger dan in de vier grote steden van Nederland (Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Utrecht). De stad Groningen heeft de gunstigste fietsverlichtingscijfers.

Hoogwaardige traumazorg (gegevens 2016, 2017)

- De gemiddelde responstijd is in Drenthe in 2016 en 2017 toegenomen ten opzichte van voorgaande jaren. In Groningen en Fryslân is de gemiddelde responstijd lager dan in Drenthe en in Nederland en is de responstijd ook nauwelijks veranderd in de jaren 2015-2017.

- In 2016 en 2017 hebben zowel Fryslân als Groningen een hoger percentage A1-inzetten waarbij de patiënt binnen 15 minuten wordt bereikt dan Nederland gemiddeld, terwijl Drenthe juist een lager percentage heeft dan het landelijke gemiddelde. De verschillen zijn echter klein.

5 Verkeersveiligheidsbeleid

In dit hoofdstuk kijken we naar de tweede laag van de verkeersveiligheidspiramide: verkeersveiligheidsbeleid. Het provinciale verkeersveiligheidsbeleid kent veel verschillende sporen. Als proactieve wegbeheerder nemen zij infrastructurele maatregelen en zorgen voor een optimale afstemming tussen groot onderhoud en veiligheidsmaatregelen. Provincies gaan daarbij ook steeds systematischer te werk (Dijkstra, et al. 2015; Korving et al., 2016; Weijermars, et al., 2014). Naast wegbeheerder hebben de provincies ook een rol als regisseur van gedragsbeïnvloeding, handhaving en samenwerking met andere wegbeheerders. Tot houden provincies ook indirect rekening met verkeersveiligheid, bijvoorbeeld met maatregelen op het gebied van mobiliteit, milieu of gezondheid (Weijermars, et al., 2014).

Voor deze vergelijkende analyse is het niet haalbaar om al die verschillende facetten van het beleid onder de loep te nemen. Daarom focussen we hier op drie concrete beleidsterreinen: onderhoud van infrastructuur (*Paragraaf 5.1*), verkeerseducatie (*Paragraaf 5.2*) en handhaving (*Paragraaf 5.3*).

5.1 Onderhoud van infrastructuur

Alle wegen in de drie noordelijke provincies worden beheerd en onderhouden en gaan waar nodig 'op de schop', soms met als primair doel de verbetering van de verkeersveiligheid en soms is dat een belangrijk deeldoel. Van veel aanpassingen is niet aan te geven welk effect op de veiligheid valt te verwachten, of welk effect is bereikt. Door de provincies zijn geen (uitvoerings)plannen aangeleverd die bijvoorbeeld per jaar, geaggregeerd aangeven hoeveel kilometer weg obstakelvrij is gemaakt of hoeveel kruispunten zijn omgebouwd tot rotonde.

In het Provinciaal Uitvoeringsprogramma Verkeer en Vervoer 2015 van de provincie Drenthe is per wegbeheerder (met name gemeenten) aangegeven welke maatregelen zijn voorzien in dat jaar voor 'veilige bereikbaarheid'. Het totale budget daarvan (de som van bijdragen van de betreffende wegbeheerders en de Brede Doel Uitkering (BDU, zie ook *Bijlage 4*) kan een indicator zijn voor het belang dat de provincie daaraan geeft, in dit geval gaat het om ruim 29 miljoen euro. Helaas is iets dergelijks niet gevonden voor een reeks aan jaren en niet voor Fryslân en Groningen. In *Bijlage 4* is aangegeven welke financiële informatie is verzameld over uitgaven aan infrastructuur in de noordelijke provincies. Deze informatie werd echter onvoldoende precies en duidelijk gevonden voor een provinciale vergelijking.

Onderzoek Noordelijke Rekenkamer onderhoud infrastructuur

Een studie van de Noordelijke Rekenkamer over de uitgaven van de drie noordelijke provincies aan wegonderhoud, biedt wel de mogelijkheid voor een systematisch vergelijking van het gevoerde beleid van de provincies op dit terrein (Wolters & Van den Bergs, 2015a; 2015b; 2015c).

Het onderzoek betrof de periode 2007-2013 en ging over het onderhoud aan wegen en vaarwegen. De relatie tussen onderhoud of de staat van de wegen en verkeersveiligheid, is niet

goed bekend. Het lijkt evident dat de stroefheid van een weg de remweg (sterk) beïnvloedt, maar om dat te onderzoeken moet die stroefheid ten tijde van een ongeval bekend zijn en vergeleken kunnen worden met de 'normale' stroefheid op die weg. Deze gegevens zijn meestal niet voorhanden en bovendien gradueel, een weg wordt niet ineens slecht. De relatie is vermoedelijk ook minder evident dan op het eerste gezicht wellicht lijkt. Rafeling van de toplaag kan er bijvoorbeeld toe leiden dat minder hard wordt gereden en dat kan het effect van een verslechterde remweg (deels) compenseren. Onderzoek naar het effect van wegontwerp op veiligheid is eenvoudiger, een kruispunt is wel 'ineens' een rotonde, hetzelfde geldt voor (weggehaalde) bomen of aangelegde 'harde' rijrichtingscheidingen.

Ondanks deze beperkingen geeft het Rekenkameronderzoek wel een kwalitatief beeld van de (budgetten voor) wegen(onderhoud), de ontwikkeling daarin en de gevolgen voor de staat van de wegen. Zo geeft *Tabel 5.1* onder andere inzicht in de verdeling over wegcategorieën, de expositie (drukte) en de verzakking van wegen.

Tabel 5.1. Vergelijking provincies op wegareaal, bodemtype en het aantal wegvoertuigen.

Onderhoud wegen	Groningen	Fryslân	Drenthe
Onderhoudsareaal (in km)	548	513	467
Stroomwegen	110	126	98
Gebiedsontsluitingswegen	243	256	339
Erftoegangswegen	195	131	30
Aantal wegvoertuigen	364.141	445.589	360.796
Aantal wegvoertuigen per km	664	869	773
Bodemtype	Klei-veen-zand	Klei-veen-zand	Zand-veen

Het onderhoudsareaal (2007-2013) is voor de drie provincies redelijk vergelijkbaar en het aandeel stroomwegen ligt voor alle provincies tussen 20% en 25%. Drenthe heeft echter veel gebiedsontsluitingswegen (73%) in vergelijking met Fryslân (50%) en Groningen (44%) en dus weinig erftoegangswegen (6% om 26% respectievelijk 36%). De Friese wegen zijn het drukst, circa 12% drukker dan de Drentse en 31% dan de Groningse. Die verschillen zijn verklaarbaar uit de verdeling over wegcategorieën omdat het grootste deel van het verkeer over stroomwegen gaat (Fryslân heeft de meeste), daarna over gebiedsontsluitingswegen (Drenthe) en daarna de erftoegangswegen (Groningen). Drenthe heeft als enige geen klei als ondergrond en de zetting van klei is groter dan van zand waardoor meer onderhoud gevraagd is. Overigens is de zetting bij veen het grootst, over de verdeling zand-veen-klei is niets gegeven in het rapport.

De onderhoudsuitgaven per kilometer weg bedragen in Drenthe 9,6 duizend euro, voor Groningen is dat 8,2 duizend euro en voor Fryslân 6,6 duizend euro. De provincie Fryslân heeft dus het minst uitgegeven aan wegonderhoud en de provincie Drenthe het meest.

Twee provincies gaven aan dat de normen voor onderhoud vanwege bezuinigingen zijn verlaagd tot een minimum, Groningen geeft aan dat niet te hebben gedaan, het onderhoud was en bleef sober en doelmatig. De Noordelijke Rekenkamer concludeert dat achterstallig onderhoud in Drenthe beperkt is en niet heeft geleid tot kapitaalvernietiging, in Fryslân en Groningen wel. In de persberichten over het rapport geeft de Rekenkamer aan dat de wegen in Fryslân de minste schade vertonen en die in Groningen de meeste, vermoedelijk afgeleid uit een tabel uit de rapporten (tabel 5.3; Wolters & Van den Bergs, 2015a; 2015b; 2015c). Daarin staat het schadepercentage 2012, voor Drenthe 12%, Groningen 19% en Fryslân 7%.

5.2 Verkeerseducatie

5.2.1 Algemeen

Volgens het 'taakbekwaamheidsmodel' van Fuller (Wegman & Aarts, 2005) is verkeersdeelname veilig als de taakbekwaamheid op dat moment de taakeisen overstijgt. Taakbekwaamheid wordt bepaald door de momentane omstandigheden en de (structurele) competenties van de verkeersdeelnemer. Die competenties zijn onder andere het gevolg van het inzicht, de kennis en de vaardigheden van de persoon; dat zijn de elementen waarop verkeerseducatie zich richt. De drie noordelijke provincies stimuleren permanente verkeerseducatie voor verschillende doelgroepen en leeftijdsgroepen. Op de sites van de noordelijke provincies zijn ook overzichten te vinden van alle verkeerseducatieve activiteiten.

Groningen

In Groningen is recent een nieuw beleidskader verkeerseducatie ingevoerd. Het nieuwe beleidskader is een vervolg op dat van 2012-2015 en geldt voor de periode 2017-2020. Vanuit 'Verkeerswijzer Groningen', een nieuwe provincie-brede organisatie van verkeerseducatie (www.verkeerswijzergroningen.nl), worden gemeenten en scholen in de provincie Groningen ondersteund met een programma van verschillende activiteiten rond verkeerseducatie. De daarvoor aangestelde regiocoördinatoren van het Verkeer en Vervoerberaad (VVB) fungeren als vast contactpersoon voor de gemeenten en de scholen. Zij zijn ook verantwoordelijk voor de contacten met en het toezicht op de uitvoerende partijen van de educatieprojecten (VVB Groningen, 2017).

In de nieuwe aanpak is ook meer aandacht voor monitoring en evaluatie. Bij de start van de Verkeerswijzer Groningen is afgesproken om informatie over de organisatie en over activiteiten en campagnes rond verkeerseducatie bij te houden, zodat hierover een evaluatie kan plaatsvinden. Hiervoor is een monitoring- en evaluatieplan opgesteld met als doel om te meten of met de nieuwe manier van samenwerken een verbetering in de organisatie, effectiviteit, kwantiteit en kwaliteit van verkeerseducatie is bereikt (VVB Groningen, 2017). Het VVB spreekt ook over verbeteren van de monitoring '… door middel van effectmetingen, metingen van de ongevallen, en metingen van verkeersgedrag' (VVB Groningen, 2017).

Voor de doelgroep basisscholen (4 tot en met 12 jaar) heeft de provincie Groningen als streefwaarde bepaald dat er in 2019 34.000 leerlingen via verkeerseducatie-activiteiten bereikt worden (bijvoorbeeld via lessen over de dode hoek bij vrachtwagens, over omgaan met landbouwverkeer en smartphonegebruik) (www.monitorgrponingn.nl). Bij de scholen van voortgezet onderwijs (12 tot en met 16 jaar) is de streefwaarde om 12.500 leerlingen te bereiken (bijvoorbeeld met lessen over veilig uitgaan en drank/drugs in het verkeer en (groeps)gedrag in het verkeer).

Ook wordt er ingezet op het geven van voorlichting over afleiding in het verkeer en alcohol op straat en op festivals. De doelgroep is hier breed (18 jaar tot en met 70+). Hier wordt ingezet op het bereiken van 35.000 deelnemers met activiteiten zoals alcohol- en afleidingssimulatie, fietsclinics voor senioren en buurtacties (bron: www.monitorgroningen.nl).

Een belangrijk middel voor de stimulering van verkeerseducatie-activiteiten is het Gronings Verkeersveiligheidslabel, een keurmerk dat aangeeft dat een school zich inzet voor verkeerseducatie en verkeersveiligheid rond de school. In 2011 hadden 53 scholen het label en in 2017 hadden 56 (van de 310) basisscholen/vestigingen in de provincie het verkeersveiligheidslabel (VVB Groningen, 2011; 2017). Het doel is om in 2020 in de provincie 75 tot 100 scholen te labelen (VVB Groningen, 2017).

Fryslân
De provincie Fryslân stelt zich ten doel om alle verkeersveiligheidsorganisaties adequaat te ondersteunen bij het uitvoeren van Permanente Verkeerseducatie (PVE) in Fryslân (Provincie Fryslân, 2015). De provincie doet dit bijvoorbeeld door voorlichtingsmateriaal ter beschikking te stellen, websites de onderhouden en didactische ondersteuning aan te bieden aan verschillende leeftijdsgroepen. Het Regionaal Orgaan verkeersveiligheid Fryslân (ROF) maakt via een Atlas Verkeerseducatie inzichtelijk welke PVE-activiteiten er in de provincie Fryslân worden uitgevoerd. Ook beschikt Fryslân over een Verkeers Educatie Centrum om meerdere activiteiten te coördineren. In 2015 bedroeg het budget voor Permanente Verkeerseducatie 772.500 euro.

Een plan om (zoals in Groningen) verkeerseducatie te verbeteren en effectmetingen te houden, zien we in de beleidsdocumenten van Fryslân niet terug. In drie recente Friese rapporten over verkeer wordt wel gesproken over de monitoring van het doelbereik van verkeerseducatieve activiteiten (dat wil zeggen het aantal scholen en leerlingen dat meedoet aan educatieve programma's), maar niet over het vastleggen van gedragseffecten (zie onder andere ROF, 2018).

Drenthe
De afspraken over verkeerseducatie zijn vastgelegd in het *Strategisch Plan Verkeersveiligheid Drenthe 2011-2020* (Provincie Drenthe, 2011). Hierin is onder andere het Drents Verkeersveiligheidslabel benoemd als een van de instrumenten om verkeerseducatie te verbeteren. In de periode 2003-2013 verwierf 44% van de Drentse basisscholen dit label. In 2013 hadden in Drenthe relatief meer scholen het verkeersveiligheidslabel dan in Groningen en Fryslân (respectievelijk 44%, 14% en 20% in 2013). Samen met de ruim 40 scholen die momenteel in het voorbereidings- of goedkeuringstraject zitten, deed in 2013 al 60% van alle Drentse basisscholen mee aan het Verkeersveiligheidslabel. Een plan om (zoals in Groningen) verkeerseducatie te verbeteren en effectmetingen te houden, zien we ook in de beleidsdocumenten en website van de provincie Drenthe niet terug.

5.2.2 Financiering verkeerseducatie en campagnes

Tabel 5.2 geeft een overzicht van financiering van verkeerseducatie en verkeerscampagnes in Groningen, Fryslân en Drenthe, in termen van lasten en ramingen.

Volgens de cijfers in *Tabel 5.2* besteedt Fryslân in recente en komende jaren (2016 -2022) een jaarlijks bedrag van meer dan 2 miljoen euro aan verkeerseducatie en verkeerscampagnes, in Drenthe is een bedrag van circa 1 miljoen euro (2018-2020). Groningen zit daartussen in met een jaarlijks bedrag van meer dan 1 miljoen euro voor het werkplan van het VVB. In 2019 was het bedrag voor de begroting van het VVB zelfs 3,5 miljoen euro, maar daarvan was 2 miljoen euro niet bestemd voor activiteiten op het terrein van educatie en campagnes, maar voor het oplossen van knelpunten in de fietsinfrastructuur.

Tabel 5.2. Financiering van verkeerseducatie en verkeerscampagnes in Groningen, Fryslân en Drenthe, lasten en ramingen.

Omschrijving	Groningen	Fryslân	Drenthe
Verkeersveiligheid (gedrag, educatie, campagnes, facilitering, onderzoek)	2016: werkplan VVB:1,125 mln. (VVB Groningen, 2017) 2018: werkplan VVB:1,423 mln. (VVB Groningen, 2018)	2015: 1,9 mln. Verkeersgedrag (educatie, campagnes, facilitering, onderzoek) (Útfieringsprogramma Ferkear en Ferfier 2015, p. 59)	2011-2020: totaal 23,6 mln. (Provincie Drenthe, 2010)
	2019: VVB-begroting werkplan voor educatie en campagnes: 3,48 mln. (VVB Groningen, 2019)	2017-2022: jaarlijks 1,6 mln. voor ROF (bron: https://provinciale-begroting.frl/2019/planning-control/begroting/programma-2-infrastructuur/2-1-beleid-en-verkeersveiligheid/)	2018-2020: jaarlijks 1,08 mln. educatie/campagnes (Begroting 2017; p. 43)
	2018-2021: 4,5 mln. campagnes, voorlichting jonge bestuurders, fietsers en senioren (bron: https://www.eemskrant.nl/meer-aandacht-verkeersveiligheid-jongeren-fietsers-en-senioren/)		2019-2021: Veilig gedrag: jaarlijks 1,08 mln. (Begroting 2018, p. 46)
Verkeer en vervoer overig (tot dit taakveld behoren de overige verkeer en vervoertaken o.a.: - overlegorganen verkeers-veiligheid en de verkeers- en vervoersplanning; - beïnvloeding van verkeers-gedrag, algemeen onderzoek).	2019: 16,5 mln. (CBS StatLine Provincie-begrotingen)	2019: 6,4 mln. (CBS StatLine Provincie-begrotingen)	2019: 1,3 mln. (CBS StatLine Provincie-begrotingen)

Opvallend is dat in 2019 Groningen over een aanzienlijk groter budget beschikte voor de post ‘verkeer en vervoer overig’ (16,5 miljoen euro) dan Fryslân (6,4 miljoen euro) en Drenthe (1,3 miljoen euro). Het is echter niet duidelijk hoe deze algemene categorie is opgedeeld in subposten en hoe het geld daarover is verdeeld.

Globaal beschouwd heeft Drenthe het meest bescheiden budget voor verkeerseducatie en verkeerscampagnes, circa 1 miljoen euro per jaar. Fryslân reserveert jaarlijks een bedrag van 1,6 miljoen euro voor het ROF, waarvan in 2017 circa 1,2 miljoen euro werd uitgegeven aan verkeerseducatie, -voorlichting en -campagnes en 0,4 miljoen euro aan onderzoek (ROF, 2018). Uit de begroting van het VVB in 2018 is op te maken dat ongeveer 750 duizend euro aan direct verkeerseducatie en -voorlichting wordt uitgegeven. Bijna 1 miljoen euro als secretariaatskosten en ‘overige’ komen daar nog bij (VVB Groningen, 2018). De VVB-begroting voor 2019 bedraagt iets meer dan 1,1 miljoen euro voor verkeerseducatie en -voorlichting, met daarbovenop nog circa 200 duizend euro voor secretariaatskosten en ‘overige’ (VVB Groningen, 2019).

Gemeten naar omvang van de bevolking besteedt Fryslân (1,2 miljoen euro/647.000 inwoners = 1,85 euro per inwoner) dus het minst aan verkeerseducatie en campagnes, Drenthe het meest (1 miljoen euro/492.000 inwoners = 2,03 euro per inwoner) en Groningen zit daartussenin (1,1 miljoen euro/583.000 inwoners = 1,89 euro per inwoner).

5.3 Ontwikkeling verkeersovertredingen en handhaving

Verkeerstoezicht is een belangrijk onderdeel van het verkeersveiligheidsbeleid. In deze paragraaf gaan we in op de beschikbare gegevens over verkeersovertredingen in het algemeen (*Paragraaf 5.3.1*) en in de drie noordelijke provincies (*Paragraaf 5.3.2*) in het bijzonder. Het aantal bekeuringen is in afzondering beschouwd en is een beperkte en gebrekkige indicator van het niveau van de handhaving. Een sterke daling van het aantal bekeuringen lijkt – mede ook in het licht van wat we weten over de ontwikkelingen bij de politie (reorganisatie, opgaan van de handhavingsteams in teams verkeer) – wel een duidelijke aanwijzing te zijn voor een vermindering van het algemene niveau van de verkeershandhaving.

5.3.1 Algemeen

In de periode 2008-2019 is de verkeershandhaving in Nederland verminderd. Het totale aantal bekeuringen voor een WAHV-zaak (Wet administratiefrechtelijke handhaving verkeers-voorschriften), exclusief boetes voor foutief parkeren of stilstaan- bedraagt ongeveer 10 miljoen per jaar. Ongeveer 95% van de constateringen is op kenteken en 5% met staandehouding. Van alle overtredingen die op kenteken geconstateerd worden betreft 91% een overschrijding van de maximumsnelheid, gemiddeld over de gehele periode 2008-2019. In de eerste 3 jaar was het gemiddeld aantal bekeuringen (excl. foutief parkeren of stilstaan) 10,6 miljoen, de laatste 3 jaar 8,4 miljoen; een daling van bijna een kwart.

Het aantal boetes na staandehouding is gedaald van jaarlijks ruim meer dan 1 miljoen in 2008-2010 naar minder dan 250.000 in 2015 en in 2019 weer toegenomen tot 500.000. De forse afname tot 2015 kent verschillende oorzaken. De werkgroep Interdepartementaal Beleids-onderzoek (Ministerie van Financiën et al., 2016) heeft de afschaffing van het 'bonnenquotum', de gewijzigde prioriteitstelling bij de politie en de economische crisis als belangrijke oorzaken voor de afname genoemd. Daarnaast heeft de daling mogelijk te maken met een lagere prioriteit voor verkeersveiligheid op nationaal en lokaal niveau als gevolg van vermindering ('verdunning') van ongevallen en de cao-acties van de politiebonden in 2015 (Goldenbeld & Houwing, 2015). Ook het ontbreken van verkeersveiligheid als veiligheids-issue in de Nationale Veiligheidsagenda's 2015-2018 en 2019-2022 kan in dit verband genoemd worden. De stijging na 2015 komt deels doordat er bij de politie meer aandacht is voor handhaving in het publieke domein.

Bij de vorming van de Nationale Politie (2013) zijn de regionale verkeershandhavingsteams onderdeel geworden van de Teams Verkeer. De capaciteit van deze teams voor verkeers-handhaving (gereserveerd door het Parket Centrale Verwerking Openbaar Ministerie, CVOM) is hetzelfde gebleven (659 fte). Bij veel eenheden was er eveneens verkeerspolitie, de totale sterkte is nu circa 900 fte. De regionale verkeershandhavingsteams hadden voorheen een focus op vijf prioriteiten van handhaving: Helm, Gordel, Roodlicht, Alcohol, en Snelheid. Met ingang van 2016 werden in de *Leidraad Handhavingsplan Verkeer 2016-2018* voor verkeershandhaving 2016 de prioriteiten voor verkeershandhaving als volgt vastgesteld: Veel gepleegde hufterfeiten, Afleiding, Rood licht, Alcohol en drugs én Snelheid (VARAS) (CVOM, 2015).

Overigens hebben de Teams Verkeer in de Nationale Politie een breder takenpakket dan alleen verkeershandhaving op VARAS-feiten, bijvoorbeeld ook de registratie en afhandeling van complexe verkeersongevallen, handhaving van bijzondere verkeerswetgeving (zoals vracht-wagencontroles), verkeersbegeleiding bij evenementen zoals wielerronden et cetera. Naast de Teams Verkeer besteden ook de basisteams van de politie aandacht aan verkeershandhaving; de verkeershandhaving wordt als een onderdeel van de reguliere taken van deze teams beschouwd.

5.3.2 Beschikbare gegevens

Over de handhavingsinspanningen zijn voor deze rapportage geen gegevens beschikbaar uit handhavingsplannen of uit het zogeheten WISH-systeem van de politie. Wel zijn er gegevens over het aantal bekeuringen voor typen overtredingen, afkomstig van het CJIB.[2]
Helaas was het niet mogelijk om gegevens te verkrijgen van afdoeningen door het Openbaar Ministerie. Vooral van overtredingen die te zwaar zijn om administratief af te handelen (bijvoorbeeld meer dan 40 km/uur te hard rijden) blijven de gegevens dus buiten deze analyse. Op landelijk niveau betreft het overigens een relatief klein aandeel: circa 1% van de 8 miljoen snelheidsovertredingen wordt niet via de wet Mulder afgehandeld, maar volgt het traject van een OM-afdoening.[3] Voor staandehoudingen is dit aandeel aanzienlijk groter: 20% (circa 100.000 zaken). We kennen van de OM-afdoening de regionale verdeling niet, dus mogelijk wijkt het aandeel in een van de besproken provincies iets af van dit gemiddelde.

Een probleem bij bekeuringsgegevens is dat deze niet altijd goed interpreteerbaar zijn. Wanneer alleen wordt gebruikgemaakt van ruwe ('ongenormeerde') bekeuringsgegevens en bijvoorbeeld wordt gekeken naar het totale aantal bekeuringen per regio of per wegtype, dan wordt geen rekening gehouden met controlemethode (flitspaal, radarwagen, of surveillance en staande-houding), controleduur, controletijdstip en controle-locatie. Dat kan resultaten opleveren die op meerderlei wijzen geïnterpreteerd kunnen worden: 'meer bekeuringen' kan bijvoorbeeld wijzen op meer overtredingen, maar ook op meer controles of meer controles op drukke wegen.

Afbeelding 5.1 toont de ontwikkeling van het aantal op kenteken geconstateerde bekeuringen voor snelheid in de noordelijke provincies en in Nederland als geheel. Zoals hierboven aangegeven betreft dit 91% van alle overtredingen op kenteken.

Om de cijfers in *Afbeelding 5.1* zo compleet en juist mogelijk te maken heeft het Centraal Justitieel Incassobureau (CJIB) voor deze derde editie van dit rapport aanvullende gegevens geleverd van het aantal 'Mulder'-overtredingen naar pleeglocatie vanaf 2015. Het voordeel daarvan is dat de bekeuringen uitgedeeld door de landelijke instanties zoals de Landelijke Eenheid Team Verkeer (voorheen KLPD) en digitale flitspalen naar de juiste provincie kunnen worden toebedeeld. Voor de landelijke cijfers maakt deze extra informatie over pleeglocatie natuurlijk geen verschil.

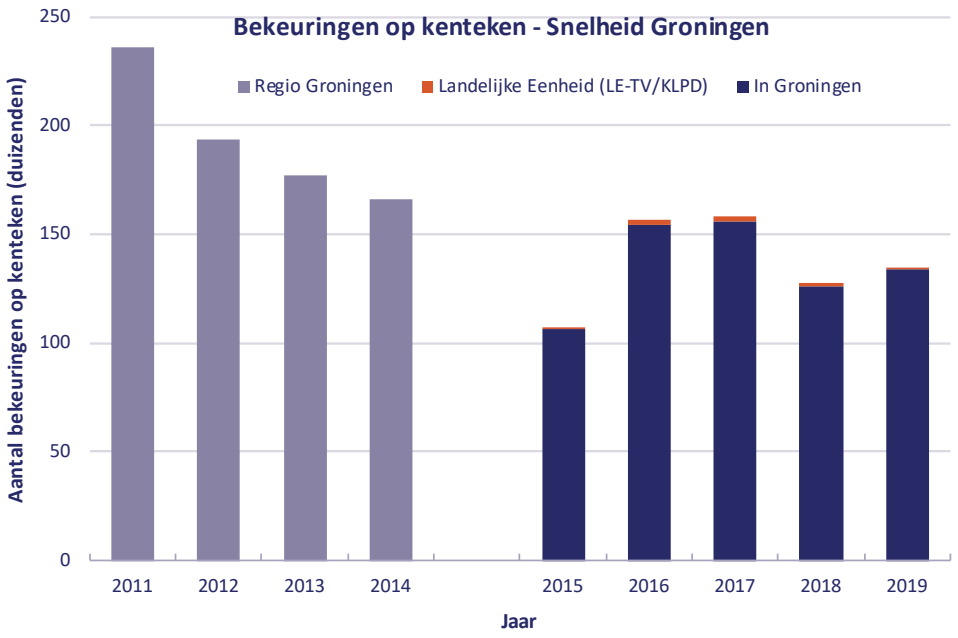
Voor de jaren t/m 2014 gaat het om bekeuringen *door* de betreffende regio (handhavende instantie). Boetes die door de landelijke opererende eenheden zijn uitgeschreven konden niet naar de betreffende provincie verdeeld worden. In 2011 gaat het om 18% van de alle snelheidsboetes op kenteken in Nederland, oplopend via 29% en 32% naar 28% in 2014. In 2014 komt daar nog 16% bij vanuit digitale flitspalen die de analoge flitspalen (regionaal georganiseerd) vervangen en die landelijk georganiseerd zijn. In 2015 wordt maar liefst 73% van alle snelheidsboetes op kenteken uitgedeeld door digitale flitspalen en daalt het aandeel van de Landelijke Eenheid tot 11%. Vanaf 2015 kunnen we de aantallen van de Landelijke Eenheid en digitale flitspalen op een correcte wijze verdelen over de provincie waar de overtreding gepleegd is. In *Afbeelding 5.1* tonen we aantallen van de Landelijke Eenheid boven op de aantallen uit de regio en de digitale flitspalen. Voor de jaren 2011-2014 ontbreken zoals gezegd de gegevens van de Landelijke Eenheid en betreft het dus een onderschatting. Voor 2014 ontbreken in de afbeeldingen per provincie eveneens de digitale flitspalen. In de eerste jaren na de invoering van de Nationale Politie (2013 en 2014) zijn veel overtredingen geadministreerd onder de handhavende instantie Groningen; het totaal voor de Regionale Eenheid Noord-Nederland is dan wel juist, maar in Groningen feitelijk iets lager, en in Fryslân en Drenthe iets hoger dan aangegeven.

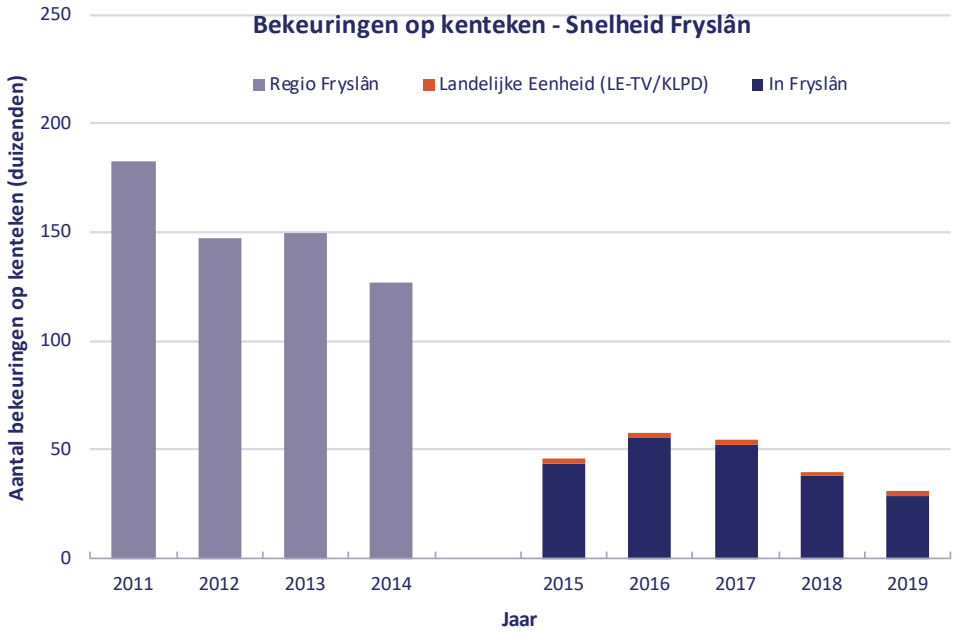
2. https://theseus.swov.nl/single/?appid=6623530f-6029-4a50-8ee0-7d060f43ef1d&sheet=wMPrgPy&opt=currsel%2Cctxmenu
3. Zie bestand *Feitgecodeerde instroom van zaken 2018* op de webpagina *Feiten & Cijfers 2018* van het CJIB.

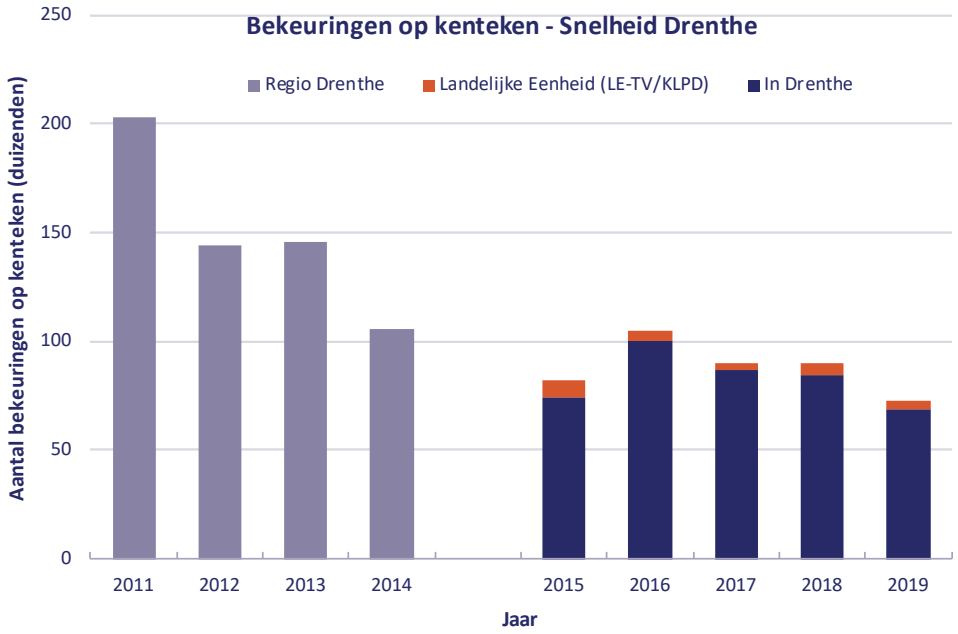
Voor de jaren vanaf 2015 gaat het om bekeuringen *in* de betreffende regio (pleeglocatie). Om die reden is in de onderstaande afbeeldingen een witruimte ingevoegd tussen 2014 en 2015. Voor de landelijke afbeelding is dat niet nodig; alle overtredingen hebben in Nederland plaatsgevonden.

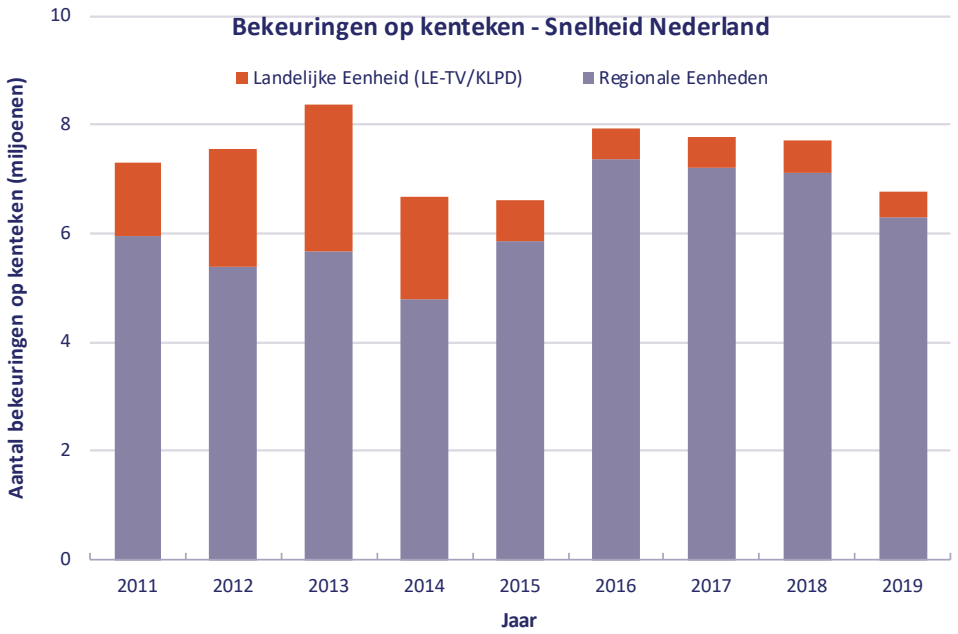
Afbeelding 5.1. Op kenteken geconstateerde bekeuringen voor snelheid in de noordelijke provincies en in Nederland (bron: CJIB-WAHV).

Links: regio is handhavende instantie.
Rechts: regio is pleeglocatie.









We zien in de drie noordelijke provincies een afname – percentages reductie van circa 40%-80% – van op kenteken geconstateerde bekeuringen voor snelheid. De voornaamste reden voor deze afname is dat bij de in 2010 gestarte vervangingsoperatie van analoge flitspalen (beheerd door de regionale eenheden) naar digitale flitspalen (beheerd door de Landelijke Eenheid), veel flitspalen zijn verwijderd omdat de locaties waarop ze stonden niet meer voldeden aan de criteria voor een verkeersonveilige locatie zoals gedefinieerd in Hofstra, Veldkamp & Flinterman-Stronk (2012). In Drenthe is het aantal flitspalen tussen 2007 en 2016 met bijna driekwart verminderd. In 2007 stonden er nog 63 functionerende palen, in 2016 waren dat er 12 (Jeuring, 2016; Van der Meij, 2018). In 2018 waren er zes roodlichtcamera's in Drenthe (Kelderman, 2018). Fryslân heeft met afstand de minste vaste flitspalen van alle Nederlandse provincies, namelijk drie. De enige bron voor de periode daarvoor is een website[4] die aangeeft de Leeuwarder Courant te citeren; zij

4. http://www.buzzybeeforum.nl/viewtopic.php?f=208&t=12245

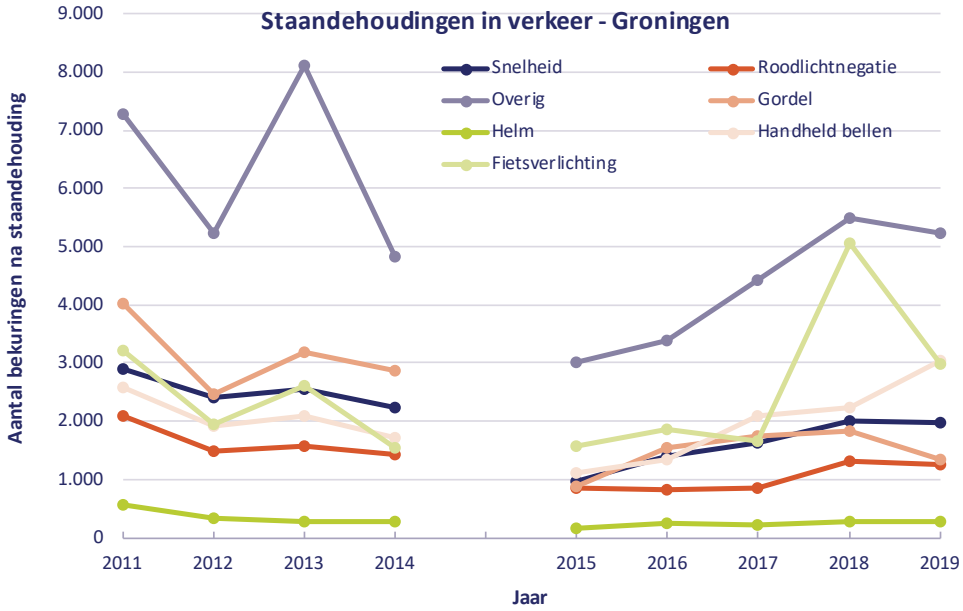
komen op 37 flitspalen in Fryslân in 2008. Groningen heeft er nu zeventien, over de periode voor 2011 zijn geen gegevens gevonden.

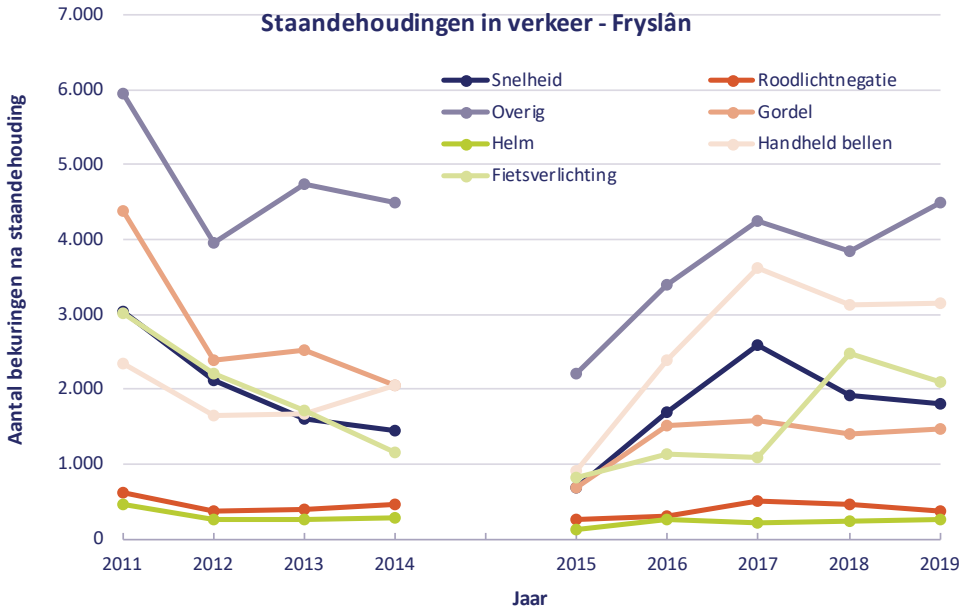
In Groningen is het aantal snelheidsbekeuringen tussen 2011 en 2019 met ruim 40% gedaald, in Drenthe met circa 65% en in Fryslân met ruim 80%. Wanneer we links in *Afbeelding 5.1* de ontbrekende aantallen van de Landelijke Eenheid zouden kunnen toevoegen, dan zijn die percentages nog een fractie hoger. Voor Noord-Nederland als geheel is de daling ruim 60%, wat voor een (groot) deel verklaard kan worden door de afname in het aantal flitspalen. In geheel Nederland is de daling in het aantal bekeuringen tot ongeveer 5% beperkt.

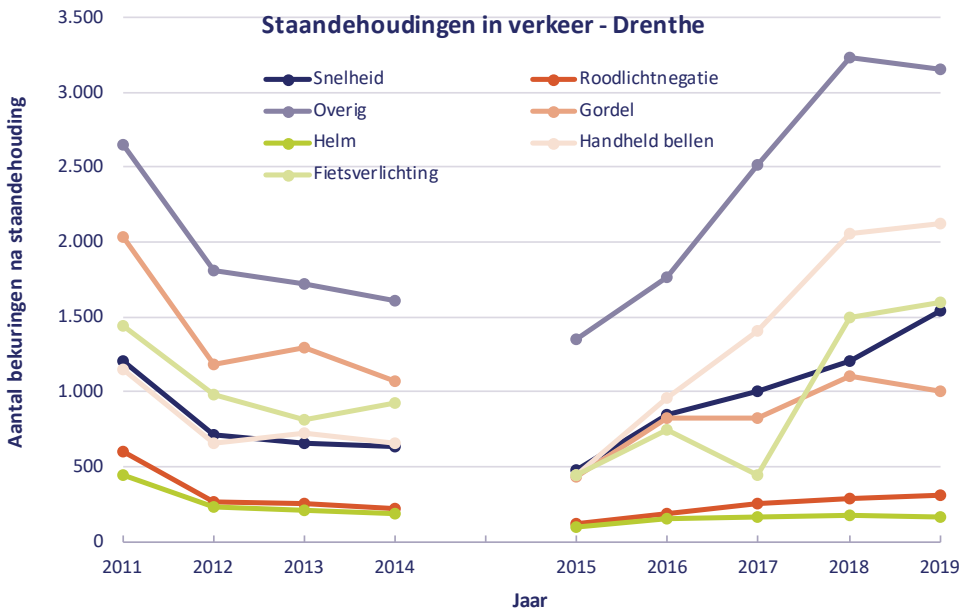
Afbeelding 5.2 toont de ontwikkeling van het aantal bekeuringen na staandehouding. Ook hiervoor geldt dat dit voor de periode 2011-2014 de bekeuringen door de handhavende regio betreft en niet in de betreffende provincie zoals voor de latere periode 2015-2019. De eerste periode bevat daarmee ook niet de bekeuringen door de landelijke politie.

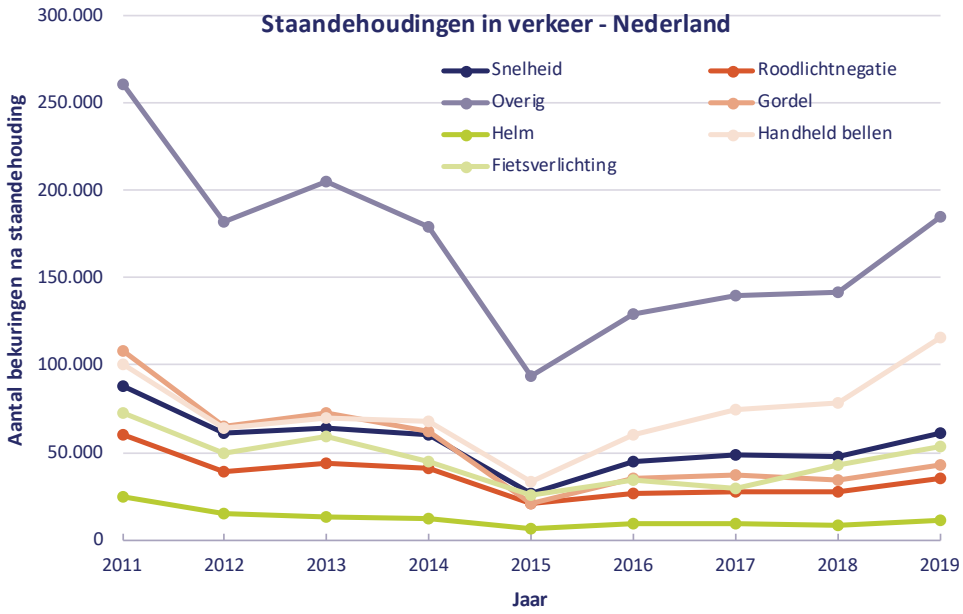
Afbeelding 5.2. Ontwikkeling van het aantal bekeuringen na staandehouding in het verkeer per provincie en landelijk periode 2011-2019. (bron: CJIB-WAHV, exclusief boetes voor fout parkeren/stilstaan).

Links: regio is handhavende instantie.
Rechts: regio is pleeglocatie.









We zien in de drie noordelijke provincies een dalende trend van staandehoudingen tussen 2011 en 2014. Tussen 2014 en 2015 is er een plotselinge grote daling die we niet goed kunnen verklaren. Vanaf 2015 herstelt het niveau van staandehoudingen zich weer, vooral wat betreft handheld bellen. Dit laatste vermoedelijk omdat handhaving op handheld bellen wel deel uitmaakt van het huidige VARAS(-beleid) en niet van het oude HelmGRAS. Dit is grosso modo in lijn met het nationale beeld.

Verhoudingsgewijs (dat wil zeggen het aantal bekeuringen op het bevolkingsaantal, niet genoemd in *Afbeelding 5.2*) is het handhavingsniveau het grootst in de provincie Groningen. In 2019 waren er in Groningen in absolute cijfers iets meer bekeuringen na staandehouding (exclusief parkeren circa 16.200 op bijna 600 duizend inwoners in 2019) dan in Fryslân (circa 13.700 op 650 duizend), en Drenthe (circa 9.900 op bijna 500 duizend). Het is daarbij niet bekend of de boete ging naar een inwoner van de betreffende provincie, waardoor normeren op het bevolkingsaantal slechts indicatief is.

5.4 Bevindingen op rij

In dit hoofdstuk namen we drie facetten van het verkeersveiligheidsbeleid in de drie noordelijke provincies onder de loep (de tweede laag van de verkeersveiligheidspiramide): onderhoud van infrastructuur, verkeerseducatie en handhaving. We sluiten het hoofdstuk af met de belangrijkste bevindingen.

- Het blijft in dit (en ander onderzoek) lastig om financiering van verkeersveiligheidsbeleid te vergelijken, omdat het beleid verschillende facetten kent en omdat provincies de budgetten voor verkeersveiligheid ook op verschillende manieren in hun begroting verwerken.

- Volgens onderzoek van de Noordelijke Rekenkamer hebben de drie noordelijke provincies verschillende strategieën gevolgd voor onderhoud aan wegen met verschillende consequenties voor achterstallig onderhoud. Drenthe lijkt in het verleden het beste/meeste onderhoud te hebben uitgevoerd en Fryslân het minste, maar Fryslân heeft in zijn spaarzaamheid de onderhoudsmomenten wel slim gekozen. Een vergelijkbaar onderzoek voor het onderhoud van (en strooibeleid) fietspaden is niet gedaan.

- De noordelijke provincies zijn alle drie actief in het stimuleren van Permanente Verkeerseducatie, waarbij de Provincie Groningen de uitvoerende organisatie heeft verbeterd en voor verkeerseducatie ook een monitoring- en evaluatieplan heeft opgesteld met aandacht voor effectmetingen. In Fryslân of Drenthe lijkt zich de monitoring van verkeerseducatie te beperken tot het bijhouden van cijfers over het doelbereik van interventies.

- Afgemeten aan de omvang van de provinciale bevolking lijkt Fryslân het minst te besteden aan onderhoud van de infrastructuur en verkeerseducatie/campagnes en Drenthe het meest.

- De verkeershandhaving in de noordelijke provincies is door een samenspel van factoren in de jaren flink ingezakt tussen 2011 en 2019.

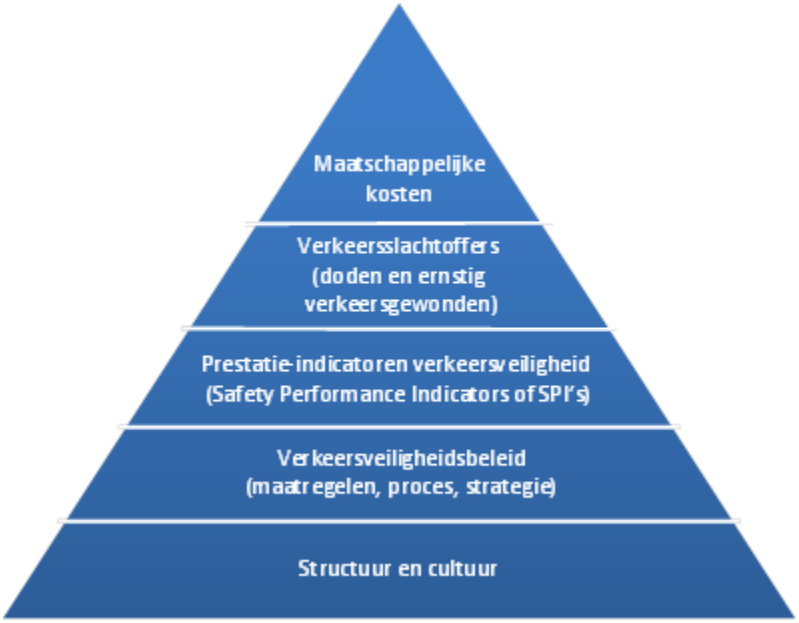
- Het aantal flitspalen in Fryslân, drie, is opvallend laag, zowel in vergelijking met Groningen en Drenthe als met Nederland als geheel.

6 Conclusies en discussie

In dit rapport beschreven we een vergelijkende verkeersveiligheidsanalyse voor de drie noordelijke provincies – Groningen, Fryslân en Drenthe. De provincies kunnen de uitkomsten gebruiken voor een risicoanalyse van het eigen verkeerssysteem in het kader van het *Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030*.

Deze vergelijking is gebaseerd op de verschillende lagen van de verkeersveiligheidspiramide (nogmaals herhaald in *Afbeelding 6.1*). In *Hoofdstuk 2* keken we naar de structuurverschillen op provinciaal niveau (de eerste laag van de piramide). *Hoofdstuk 3* ging in op informatie over verkeersslachtoffers in de noordelijke provincies (de vierde laag van de piramide). In *Hoofdstuk 4* bespraken we de betekenis van risico-indicatoren of 'Safety Performance Indicators' (SPI's, de derde laag van de piramide), waarna we in *Hoofdstuk 5* focusten op de tweede laag van de piramide, het provinciale verkeersveiligheidsbeleid op het gebied van infrastructuur, verkeerseducatie en handhaving.

Afbeelding 6.1. Verkeersveiligheidspiramide (Koornstra et al., 2002; LTSA,2000).



In dit afsluitende hoofdstuk zetten we de belangrijkste conclusies op een rij en leggen we mogelijke verbanden tussen de verschillende lagen van de piramide. Voordat we dat doen, gaan we in *Paragraaf 6.1* kort in op een aantal beperkingen van de vergelijking.

6.1 Beperkingen van het onderzoek

In 2013 heeft SWOV al eerder een vergelijkende verkeersveiligheidsanalyse voor de drie noordelijke provincies gemaakt (Aarts et al., 2013). Ook daarbij was de verkeersveiligheidspiramide de basis. Ten opzichte van dat onderzoek kent deze vergelijking een aantal beperkingen. Zo ontbreken bepaalde gegevens over de provinciale ontwikkeling van ziekenhuisgewonden, rijden onder invloed, het niveau van handhavingsinspanningen (zoals het aantal uren inzet) en verkeersattituden van de lokale bevolking.

Ook de manier waarop de gegevens zijn verwerkt, heeft enkele beperkingen. Zo is bij de analyse van snelheidsgegevens geen rekening gehouden met wegkenmerken. Verder zijn de ProMeV Light-gegevens over kwaliteit van de infrastructuur gebaseerd op een scoring van wegkenmerken in 2012. Tot slot zijn op verschillende gegevens (ongevallen, snelheid) geen statistische analyses uitgevoerd.

De vergelijking is dus kwalitatief van aard. Ondanks de beperkingen van de gegevens hebben we getracht om toch tot een grofmazige vergelijkende waardering te komen. In *Bijlage 5* staat een kwalitatieve scorebord-samenvatting van de bestudeerde gegevens.

6.2 Belangrijkste conclusies

In deze slotparagraaf gaan we achtereenvolgens in op de conclusies over verkeersdoden, risico-indicatoren (SPI's) en verkeersveiligheidsbeleid. We sluiten af met een aantal mogelijke verbanden tussen de verschillende lagen van de verkeersveiligheidspiramide.

6.2.1 Verkeersdoden

Het aantal verkeersdoden in Nederland is in circa twintig jaar gehalveerd maar daalt de laatste vijf à tien jaar niet verder. Dit is hetzelfde in Noord-Nederland.

Fryslân heeft vooral veel slachtoffers onder60-plussers Groningen heeft veel slachtoffers bij eenzijdige auto-ongevallen en weinig fietsdoden, en Drenthe heeft een hoge algemene mortaliteit, veel slachtoffers bij (eenzijdige) auto-ongevallen en relatief weinig fietsdoden.

Leeftijd

Het aandeel ouderen onder de verkeersdoden is de laatste 20 jaar fors gestegen; ongeveer de helft (49%) van de verkeersdoden in Nederland is inmiddels 60 jaar of ouder. Een vergelijkbare ontwikkeling kende Drenthe (47%). In Fryslân is het aandeel 60-plussers onder verkeersdoden sneller gestegen; tegenwoordig is dat aandeel 63%. In Groningen is het aandeel ouderen veel minder veranderd in vergelijking met 20 jaar terug, het aandeel 60-plussers onder verkeersdoden is nu 31%.

De mortaliteit (verkeersdoden per 100.000 inwoners) is voor zowel Nederland als geheel en voor Groningen gelijk: 3,7. Voor Fryslân is dit met 4,6 hoger en nog hoger is het voor Drenthe met 5,4. Dat verschil wordt in Fryslân gemaakt bij de 60-plussers, bij Drenthe is de mortaliteit over alle leeftijdsgroepen hoger.

6.2.2 Risico-indicatoren (SPI's)

In *Hoofdstuk 4* gingen we in op risico-indicatoren (SPI's) voor veilige wegen, veilige verkeersdeelnemers en hoogwaardige traumazorg. Daarbij merkten we op dat de beschikbare provinciale risico-indicatoren nog de nodige beperkingen kennen.

Veilige wegen: weginfrastructuur
De zogeheten prioDV-score van ProMeV Light geeft een indicatie van de te verwachten ongevallendichtheid (letselongevallen per weglengte) op wegvakken van 80km/uur-wegen in beheer bij de provincies (doorgaans de drukkere 80km/uur-wegen). Dat wordt weergegeven met kleuren: rood-oranje-geel-groen waarbij rood relatief het meest onveilig is en groen het meest veilig. De wegennetwerken van Groningen en Drenthe lijken het gunstigst te scoren, Fryslân wat minder. Vergeleken met heel Nederland scoren de drie noordelijke provincies (iets) beter.

Volgens de CROW-richtlijnen voor wegontwerp moeten (alleen) kruisingen tussen gebiedsontsluitingswegen (GOW, limieten 50 en 80 km/uur) rotondes zijn. Het is niet bekend welk aandeel van deze kruisingen als rotonde is uitgevoerd, wel kennen we het aantal rotondes per (duizend) kilometer weg. Voor Nederland is dat 37, Groningen (29), Fryslân (32) en Drenthe (30) zitten daar alle drie ruim onder, maar hebben ook een minder dicht wegennet en daarom vermoedelijk minder GOW-kruisingen

Veilige wegen: fietsinfrastructuur
Voor de kwaliteit van de fietsinfrastructuur is geen overkoepelende kwantitatieve indicator beschikbaar. De beschikbare deelindicatoren duiden op een iets betere fietsinfrastructuur in Drenthe.

Veilige snelheden
Er zijn gemiddelde snelheden beschikbaar voor wegen buiten de bebouwde kom. Voor de regionale stroomwegen (limiet 100 km/uur) liggen de waardes dicht bij elkaar. Bij de gebiedsontsluitingswegen (80 km/uur) en de erftoegangswegen zijn de verschillen behoorlijk: in Drenthe wordt harder gereden dan in Groningen en aanzienlijk harder dan in Fryslân. Deze snelheidsverschillen zijn enerzijds opvallend, anderzijds lenen ze zich moeilijk voor een nadere interpretatie omdat de steekproeven van provinciale wegen waarop de gegevens gebaseerd, zijn onderling kunnen verschillen.

Veilige verkeersdeelnemers: rijden onder invloed
Van 2010 t/m 2017 zijn vijf metingen verricht naar alcoholgebruik in het verkeer. Voor Noord-Nederland samen is het percentage met een promillage boven de limiet gestegen van ruim 1% naar 2%, terwijl het voor heel Nederland is gedaald van 2,2% naar 1,4%.

Veilige verkeersdeelnemers: fietsverlichting
Over fietsverlichting zijn alleen cijfers beschikbaar van metingen in de provinciehoofdsteden, de vier grote landelijke steden en heel Nederland uit 2015/2016 en 2017/2018. Leeuwarden zit vrijwel op het landelijk gemiddelde (63%) en Assen en Groningen scoren net wat beter.

Hoogwaardige traumazorg
Voor de kwaliteit van het traumamanagement is gekeken naar de gemiddelde responstijd voor ambulances (A1, de hoogste prioriteit). Landelijk en in de noordelijke provincies liggen die dicht bij elkaar (9 tot 11 minuten) maar de norm (95% binnen 15 minuten) wordt niet gehaald.

6.2.3 Verkeersveiligheidsbeleid

Voor deze analyse keken we naar drie facetten van het verkeersveiligheidsbeleid in de drie noordelijke provincies: onderhoud van de infrastructuur, verkeerseducatie en handhaving.

Onderhoud infrastructuur
De gevonden literatuur geeft geen goed uitsluitsel over de middelen en het gerealiseerde beleid voor infrastructuurmaatregelen op terrein van verkeersveiligheid (zie ook *Bijlage 4*). Volgens onderzoek van de Noordelijke Rekenkamer kan geconcludeerd worden dat Drenthe in het verleden het beste/meeste onderhoud heeft uitgevoerd en Fryslân het minste. Fryslân heeft daarentegen de onderhoudsmomenten slim gekozen. De studie wijst op een hoger budget bij

Drenthe en Groningen dan Fryslân en op meer achterstallig onderhoud en kapitaalvernietiging in Groningen en Fryslân.

Een vergelijkbaar onderzoek voor het onderhoud van (en strooibeleid) fietspaden is niet gedaan.

Verkeerseducatie
De drie noordelijke provincies voeren actief beleid om Permanente Verkeerseducatie te stimuleren. De Provincie Groningen heeft recent ook de uitvoerende organisatie daarvoor verbeterd en voor verkeerseducatie ook een monitoring- en evaluatieplan heeft opgesteld, dat ook aandacht vraagt voor effectmetingen van verkeerseducatie. In de provincies Fryslân en Drenthe lijkt zich de monitoring van verkeerseducatie beperkt tot het bijhouden van cijfers over het doelbereik van de educatieve programma's.

De bekeken beleidsbegrotingen laten zien dat verkeerseducatie doorgaans onderdeel uitmaakt van een breder pakket (ondersteuning, secretariaat, facilitering, onderzoek en dergelijke) waardoor lastig te achterhalen is wat een provincie precies uitgeeft aan verkeerseducatie. Voor de provincie Drenthe is dit wel bekend, ruim 1 miljoen euro per jaar, maar dat is zonder de financiële bijdrage van gemeenten. De provincies Groningen en Fryslân lijken een vergelijkbaar budget voor verkeerseducatie en campagnes te hebben. Afgemeten naar bevolkingsomvang lijkt Drenthe het meeste te besteden aan educatie/campagnes.

Wat betreft beide beleidsterreinen, onderhoud infrastructuur en verkeerseducatie, lijkt Fryslân afgemeten aan de omvang van de bevolking het minst te besteden en Drenthe het meest.

Handhaving
In de drie noordelijke provincies is het aantal bekeuringen op kenteken en na staandehouding fors afgenomen tussen 2011 en 2019. Verhoudingsgewijs (dat wil zeggen het aantal bekeuringen op het bevolkingsaantal) is het handhavingsniveau het hoogst in de provincie Groningen.

6.2.4 Mogelijke verbanden tussen lagen van de piramide

Tot slot van deze rapportage proberen verbanden te leggen tussen de verschillende lagen van de verkeersveiligheidspiramide. We vullen dit in door kenmerken van verkeersdoden (de vierde laag) in verband te brengen met risico-indicatoren voor infrastructuur, veilige verkeersdeelnemers en hoogwaardige traumazorg, beleid over infrastructuur, educatie en handhaving en de structuur van de noordelijke provincies ten aanzien van het wegennet, de bevolkingssamenstelling, rijbewijsbezit en vervoerswijzen.

De verzamelde informatie is niet van dien aard dat makkelijk wetenschappelijk aangetoonde verbanden zijn te vinden. Er zijn dan ook geen statistische toetsen van hypotheses uitgevoerd. De hier vermelde verbanden zijn mogelijke verklaringen en wijzen op mogelijke risico's of maatregelen.

Bij het zoeken van verbanden staat centraal dat verkeers(on)veiligheid het product is van expositie en risico. Als bijvoorbeeld relatief veel slachtoffers onder ouderen wordt gevonden, dan kan dat komen doordat er relatief veel ouderen zijn, ouderen veel aan het verkeer deelnemen en/of ouderen dat doen op relatief onveilige wegen, in onveilige vervoersmiddelen en/of daarbij onveilig gedrag vertonen.

In de provincie *Fryslân* valt vooral de hoge mortaliteit onder ouderen op. Omdat het aandeel ouderen onder de bevolking niet veel afwijkt van Nederland, leidt dat ook tot een hoog aandeel verkeersdoden onder ouderen. Er wordt wat meer autogereden in Fryslân (+6%) en naar verhouding ook meer door ouderen (rijbewijsbezit 65+ 23%, een tiende hoger dan Nederland). Dat past bij een dunbevolkt gebied waar de afstand tot voorzieningen groter zal zijn en het openbaar vervoer minder goed. Het aandeel provinciale wegen is wat hoger (7,4% tegenover

5,6% voor Nederland als geheel) en die wegen zijn minder veilig dan in Groningen en Drenthe. Het snelheidsgedrag is in Fryslân beter dan in Groningen en Drenthe, drankgebruik voor heel Noord-Nederland wat hoger dan in Nederland. Kortom, ouderen rijden meer auto op onveiliger wegen.

De provincie *Groningen* kent veel eenzijdige auto-ongevallen en weinig fietsdoden. Naar verhouding heeft Groningen veel jongeren met een autorijbewijs en van jonge, beginnende automobilisten is bekend dat ze een hoog risico hebben en veel eenzijdige ongevallen hebben (SWOV, 2016). Het snelheidsgedrag is gemiddeld, drankgebruik in het verkeer is net als in Fryslân en Drenthe wat hoger en de veiligheid van de wegen wat minder. Die wegen zijn minder druk dan in Nederland gemiddeld, waardoor je relatief meer eenzijdige ongevallen mag verwachten, er zijn immers minder potentiële botspartners. Kortom, er wordt meer door jongeren gereden op iets onveiliger wegen.

Het lage aantal en aandeel fietsdoden kan niet verklaard worden door expositie, in Groningen wordt juist veel gefietst. Wellicht komt dit door de (studenten)stad Groningen en omdat jongeren minder kwetsbaar zijn, geeft dat – ondanks een hogere expositie – toch minder doden dan gemiddeld. Kortom, er wordt meer gefietst door minder kwetsbare, jonge fietsers

In de provincie Drenthe is de mortaliteit over alle leeftijdsgroepen hoger. Het aandeel ouderen is in Drenthe niet (veel) hoger, maar de afgelegde afstand in een auto is 20% hoger dan in Nederland, vermoedelijk ook door ouderen die een groter deel van het rijbewijsbezit uitmaken (25% tegenover 20,5% voor heel Nederland). De wegen zijn onveiliger, het snelheidsgedrag is aanmerkelijk slechter dan in met name Fryslân en ook hier geldt dat het alcoholgebruik wat hoger ligt. Kortom, er wordt meer en sneller autogereden op onveiliger wegen.

Het aantal fietsdoden is in Drenthe lager en dat kan deels komen omdat in Drenthe wat minder gefietst wordt. Drenthe heeft geen grote steden. Hoewel de informatie over de kwaliteit van fiets-infrastructuur niet bijster ’hard’ is, lijkt het erop dat die in Drenthe beter is dan elders. Kortom, er wordt wat minder gefietst op mogelijk iets veiliger (fiets)wegen buiten de stad.

Literatuur

Aarts, L.T., Wesemann, P., Goldenbeld, Ch., Petegem, J.W.H. van & Wijnen, W. (2013). *Verkeersveiligheidsanalyse Drenthe*. H-2013-3. SWOV, Den Haag.

Aarts, L.T. (2018). *Prestatie-indicatoren voor verkeersveiligheid (SPI's); Overzicht van beschikbare kennis over SPI's als basis voor risicogestuurd beleid*. R-2018-19. SWOV, Den Haag.

Aarts, L.T. & Schagen, I.N.L.G. van (2006*). Samenhang tussen ongevallenrisico, snelheid en wegkenmerken op 80km/uur-wegen.* R-2006-1. SWOV, Leidschendam.

ANWB (2014a). *Onderzoek verkeersveiligheid provinciale wegen Groningen*. ANWB, Den Haag.

ANWB (2014b). *Onderzoek verkeersveiligheid provinciale wegen Friesland*. ANWB, Den Haag.

ANWB (2014c). *Onderzoek verkeersveiligheid provinciale wegen Drenthe*. ANWB, Den Haag.

AZN (2017*). Responstijd ambulancezorg*. Factsheet 20 november 2017. Ambulancezorg Nederland AZN.

AZN (2018). *Tabellenboek 2017*. Versie 4 september 2018. Ambulancezorg Nederland AZN.

Bax, C., Eenink, R., Commandeur, J. & Loenis, B. (2017). *ProMeV Light; Een invulling van risicogestuurde aanpak van weginfrastructuur.* R-2017-7. SWOV, Den Haag.

Bax, C.A., Mons, C., Kamminga, J., Kamphuis, A., et al. (2017). *Verkeersveiligheidsvergelijker; Verantwoording van keuzen van de Verkeersveiligheidsbenchmark voor gemeenten*. R-2018-7. SWOV, Den Haag.

Blauw Research (2016). *Recreatief fietsen in Nederland; Hoe beoordelen recreatieve fietsers de fietsmogelijkheden in Nederland en welke verbeterpunten zien zij om de ideale fietstocht in Nederland mogelijk te maken?* Blauw Research, Rotterdam.

Broeks, J., Boxum, J. & Zengerink, L. (2015). *Onderzoek fietsverlichting uitgaansgebieden - Zomer 2015*. Goudappel Coffeng.

CBS (2019). *Bevolkingsdaling krimp- en anticipeerregio's, 2000-2018*, geraadpleegd 14 mei 2019 op: https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2019/20/bevolkingsdaling-krimp-en-anticipeerregio-s-2000-2018

CVOM (2015). *Leidraad Handhavingsplan Verkeer 2016-2018.* Parket Centrale Verwerking Openbaar Ministerie, Utrecht.

Dijkstra, A. (2000). *Veiligheidsaspecten van verkeersvoorzieningen in stedelijke gebieden*. R-2000-5. SWOV, Leidschendam.

Dijkstra, A., Wijlhuizen, G.J. & Aarts, L.T. (2015). *Monitoring van de veiligheidskwaliteit van weginfrastructuur en fietsinfrastructuur; Proefmetingen in een aantal regio's*. R-2015-5. SWOV, Den Haag.

Edzes, A.J.E., Hans, L., Rambharos, N., Stinissen, A. & Hartholt, W. (2017). *Groningen: Stad en regio.* RUG Groningen, Groningen.

Gardeniers, J., Poeth, M., Schakel, L. & Schiefer, T. (2015). *Ontwikkelingen en prognoses op de Noordelijke Arbeidsmarkt 2014-2020*. Samenwerkingsverband Noord-Nederland, Groningen.

Gemeente Groningen (2018). *Omgevingsvisie 'The Next City': de Groningse leefkwaliteit voorop*. Gemeente Groningen, Groningen.

Goldenbeld, Ch. & Aarts, L. (2013). *Monitoring snelheid in het verkeer; Handreiking voor een gestructureerd decentraal meetnet.* H-2013-2. SWOV, Den Haag.

Goldenbeld, Ch. & Houwing, S. (2015). *Staandehoudingen in het verkeer; Signalering van achtergronden en ontwikkelingen in de verkeershandhaving*. SWOV, Den Haag.

Goudappel Coffeng BV & NDC Nederland (2018). *Lichtvoering fietsers 2017/2018.* Rijkswaterstaat Dienst Water Verkeer en Leefomgeving, Delft.

Hofstra, D., Veldkamp, E. & Flinterman-Stronk, L. (2012). *Beleidskader Flitspalen snelheid en roodlicht.* Versie 3.0. Landelijk Parket Team Verkeer, Utrecht.

Houwing, S. & Aarts, L. (2015). *Monitoring van het gebruik van alcohol in het verkeer; Eerste bevindingen van de regionale meetnetten*. R-2015-4. SWOV, Den Haag.

I&O Research (2018). *Rijden onder invloed in Nederland in 2002-2017; Ontwikkeling van het alcoholgebruik van automobilisten in weekendnachten*.

I&O Research & SWOV (2019). *Haalbaarheid van een landelijk dekkend alcoholmeetnet; Onderzoek van I&O Research en SWOV naar de haalbaarheid van een landelijk dekkend alcoholmeetnet.* [Vertrouwelijk rapport].

Jeuring, F. (2016). *Meer dan helft Drentse flitspalen werkt niet*. 18 november 2016, Dagblad Noorden. Geraadpleegd 15 mei 2019 op: https://www.dvhn.nl/drenthe/Meer-dan-helft-Drentse-flitspalen-werkt-niet-21789139.html

Kampert, A., Melis, J.J.M. van, Molnár-in 't Veld, H.R.A., Sijstermans, M.G.M. & Willems, R.M.A. (2014). *Methoderapport verkeersprestaties speciale voertuigen.* Centraal Bureau voor de Statistiek CBS, Den Haag.

Kelderman, J. (2018). *Flitspaal weg: Veel minder roodlichtrijders op de bon.* 4 oktober 2018, RTV Drenthe. Geraadpleegd 15 mei 2019 op: https://www.rtvdrenthe.nl/nieuws/139402/Flitspaal-weg-Veel-minder-roodlichtrijders-op-de-bon

Koornstra, M., Lynam, D., Nilsson, G., Noordzij, P., et al. (2002). *SUNflower; A comparative study of the development of road safety in Sweden, the United Kingdom, and the Netherlands*. SWOV Institute for Road Safety Research, Leidschendam.

Korving, H., Goldenbeld, Ch., Schagen, I.N.L.G. van, Weijermars, W.A.M., et al. (2016). *Monitor Verkeersveiligheid 2016; Achtergrondinformatie en onderzoeksverantwoording.* R-2016-14A. SWOV, Den Haag.

Leeuwarder Courant (2018). *ANWB prijst Friesland om aanpak verkeersveiligheid (straks nog één 'gevaarlijke weg' over)*. Bericht 10 maart 2018, geraadpleegd op 26 april 2019: https://www.lc.nl/friesland/ANWB-prijst-Friesland-om-aanpak-verkeersveiligheid-straks-nog-%C3%A9%C3%A9n-gevaarlijke-weg-over-24251700.html

LTSA (2000). *Road safety strategy 2010: A consultation document*. National Road Safety Committee, Land Transport Safety Authority LTSA, Wellington.

Meij, R. van der (2018). *Vaker geflitst in Friesland: welke paal slaat het vaakst toe?* Leeuwarder Courant, 22 februari 2018, geraadpleegd 15 mei 2019 op: https://www.lc.nl/friesland/Vaker-geflitst-in-Friesland-welke-paal-slaat-het-vaakst-toe-22936136.html

Ministeries van Financiën, Veiligheid en Justitie, Infrastructuur en Milieu & SWOV (2016*). Interdepartementaal Beleidsonderzoek Verkeershandhaving*. Ministerie van Financiën, Den Haag.

Minister van Veiligheid en Justitie & Minister van Infrastructuur en Milieu (2017). *Aanbiedingsbrief bij plan verkeershandhaving in relatie tot infrastructuur en voorlichting. Plus Bijlage Samenvatting schematische weergave van de intensiveringen;* Brief aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, 23 juni 2017. Ministerie Veiligheid en Justitie, Den Haag.

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Ministerie van Justitie en Veiligheid, IPO, VNG, et al. (2018). *Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030*. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Den Haag.

Niaounakis, T. K. & Heezik, A.A.S. van (2017). *Wegen gewogen; Een empirisch onderzoek naar de kosten en doelmatigheid van het decentrale wegbeheer tussen 2008 en 2014.* Instituut voor Innovaties en Publieke Sector Efficiëntie Studies IPSE Studies, Delft.

NOS (2017). *Aantal alcoholcontroles afgelopen drie jaar gehalveerd*. Nieuwsbericht 2 februari 2017, geraadpleegd 11 juni 2019 op: https://nos.nl/artikel/2156235-aantal-alcoholcontroles-afgelopen-drie-jaar-gehalveerd.html

Oei, H.L. & Pol, W.H.M. van de (1991). *Rijsnelheden op 80 km/uur wegen in Nederland II*. R-91-24. SWOV, Leidschendam.

ROF (2018). *Werkplan 2019. Zakelijke achtergrondinformatie.* Regionaal Orgaan Fryslân, Leeuwarden.

Schouten, P. (2019). *Naar slimme en duurzame mobiliteit in Noord-Nederland; Op zoek naar praktische oplossingen voor de bereikbaarheid van het platteland.* ROMagazine, 3 april 2019, geraadpleegd 24 juli 2019 op: http://romagazine.nl/naar-slimme-en-duurzame-mobiliteit-in-noord-nederland/21047

SER Noord-Nederland (2014). *Macro Economische Verkenning voor Noord-Nederland.* SER Noord-Nederland, Groningen.

SWOV (2012). *Rotondes.* SWOV-factsheet, januari 2012. SWOV, Leidschendam.

SWOV (2013). *Bermongevallen*. SWOV-factsheet maart 2013. SWOV, Leidschendam.

SWOV (2016). *18- tot en met 24-jarigen: jonge automobilisten*. SWOV-factsheet, mei 2016. SWOV, Den Haag.

SWOV (2017). *Principes voor veilig wegontwerp*. SWOV-factsheet, november 2017. SWOV, Den Haag.

SWOV (2019). *Verkeersdoden in Nederland*. SWOV-factsheet, april 2019. SWOV, Den Haag.

VVB Groningen (2011). *Beleidskader verkeerseducatie 2012-2015*. Verkeer- en Vervoerberaad, Groningen.

VVB Groningen (2017). *Beleidskader verkeerseducatie 2017-2020. Verkeer- en Vervoerberaad Groningen*. Verkeer- en Vervoerberaad, Groningen.

VVB Groningen (2018). *Werkplan 2018. Verkeer- en Vervoerberaad Groningen*. Verkeer- en Vervoerberaad, Groningen.

VVB Groningen (2019). *Werkplan 2019. Verkeer- en Vervoerberaad Groningen*. Verkeer- en Vervoerberaad, Groningen.

Ward, N.J., Linkenbach, J., Keller, S.N. & Otto, J. (2010). *White Paper on Traffic Safety Culture*. Western Transportation Institute. College of Engineering Montana State University.

Wegman, F. & Aarts, L. (eindred.) (2005). *Door met Duurzaam Veilig; Nationale verkeersveiligheidsverkenning voor de jaren 2005-2020*. SWOV, Leidschendam.

Weijermars, WA.M., Goldenbeld, Ch., Bijleveld, F.D. & Bos, N.M. (2014). *Monitor Beleidsimpuls Verkeersveiligheid 2014; Onderzoeksverantwoording*. R-2014-36A. SWOV, Den Haag.

Weijermars, W.A.M., Goldenbeld, Ch., Goede, M. de, Moore, K., (2018). *Monitor Verkeersveiligheid 2018; Achtergrondinformatie en onderzoeksverantwoording*. R-2018-16A. SWOV, Den Haag.

Wolters, H. & Bergs, J. van den (2015a). *Onderhoud infrastructuur provincie Groningen 2007-2013*. Noordelijke Rekenkamer, Assen.

Wolters, H. & Bergs, J. van den (2015b). *Onderhoud infrastructuur provincie Fryslân 2007–2013.* Noordelijke Rekenkamer, Assen.

Wolters, H. & Bergs, J. van den (2015c). *Onderhoud infrastructuur provincie Drenthe 2007–2013.* Noordelijke Rekenkamer, Assen.

Geraadpleegde literatuur - Beleidsplannen (en begrotingen)

Gemeente Groningen (2015). *Uitvoeringsprogramma Fietsstrategie Groningen 2015 – 2025*. Groningen, Groningen.

Provincie Drenthe (2010). *Investeringsprogramma Verkeer en Vervoer 2011-2020 (IVV2020). Statenstuk 2010-245*. Provincie Drenthe, Assen.

Provincie Drenthe (2011). *Drenthe veilig door...; Strategisch Plan Verkeersveiligheid Drenthe 2011-2020*. Provincie Drenthe, Assen.

Provincie Drenthe (2016). *Begroting 2017*. Provincie Drenthe, Assen.

Provincie Drenthe (2018). *Jaarstukken 2017*. Provincie Drenthe, Assen.

Provincie Fryslân (2012). *Uitvoeringsprogramma Verkeer en Vervoer. Utfieringsprogramma Ferkear en Ferfier*. Provincie Fryslân, Leeuwarden.

Provincie Fryslân (2014*). Fryslân feilich troch nei 2020; Tweede meerjaren uitvoeringsprogramma strategie verkeersveiligheid.* Provincie Fryslân, Leeuwarden.

Provincie Fryslân (2014). *Útfieringsprogramma Ferkear en Ferfier 2015*. Provincie Fryslân, Leeuwarden.

Provincie Fryslân (2015). *Achtergrondnotitie Risikoferleegjend Ynfrastruktuer Programma*. Provincie Fryslân, Leeuwarden.

Provincie Fryslân (2016). *Útfieringsprogramma Ferkear en Ferfier 2017*. Provincie Fryslân, Leeuwarden.

Provincie Groningen (2012). *Beleidsplan Verkeersveiligheid Provinciale Wegen 2012 – 2020*. Provincie Groningen, Groningen.

Provincie Groningen (2014). *Geïntegreerde Programma- en Productenrekening 2014*. Provincie Groningen, Groningen.

Provincie Groningen (2016). *Meerjarenprogramma Beheer en onderhoud provinciale infrastructuur 2017-2020*. Provincie Groningen, Groningen.

Provincie Groningen (2016). *Verbinden met de fiets; Fietsstrategie 2016 - 2025*. Provincie Groningen, Groningen.

Provincie Groningen (2017). *Verbinden met de fiets; Uitvoeringsprogramma Fiets 2017 – 2020*. Provincie Groningen, Groningen.

Provincie Groningen (2017*). Meerjaren uitvoeringsprogramma Verkeersveiligheid Provinciale Wegen 2017 – 2020*. Provincie Groningen, Groningen.

Provincie Groningen (2017). *Brief aan Provinciale Staten, 18 juli 2017; Uitvoeringsprogramma Fiets 2017-2020.*

Provincie Groningen (2019). *Begroting 2019*. Provincie Groningen, Groningen.

Vissers, L. & Aarts, L.T. (2018). *Noordelijke Proeftuin Verkeersveiligheid; Verslag van de eerste fase.* R-2018-3. SWOV, Den Haag.

VVB Groningen (2011). *Beleidskader verkeerseducatie 2012-2015*. Verkeer- en Vervoerberaad, Groningen.

VVB Groningen (2012). *Maatregelenpakket verkeersveiligheid Groningen 2011-2020; Deel A: Beleid en speerpunten*. Verkeer- en Vervoerberaad, Groningen.

VVB Groningen (2017). *Beleidskader verkeerseducatie 2017-2020. Verkeer- en Vervoerberaad Groningen*. Verkeer- en Vervoerberaad, Groningen.

VVB Groningen (2018). *Werkplan 2018. Verkeer- en Vervoerberaad Groningen*. Verkeer- en Vervoerberaad, Groningen.

VVB Groningen (2019). *Werkplan 2019. Verkeer- en Vervoerberaad Groningen*. Verkeer- en Vervoerberaad, Groningen.

Bijlage 1 Risico-indicatoren (SPI's)

Een belangrijk hulpmiddel bij een risicoanalyse zijn 'risico-indicatoren', ook wel prestatie-indicatoren of 'Safety Performance Indicators' (SPI's): indicatoren om de veiligheidsrisico's in het verkeerssysteem te kunnen identificeren. De belangrijkste SPI's die in de verkeersveiligheidsliteratuur worden onderscheiden, bevinden zich op het terrein van veilige wegen, veilige voertuigen, veilige snelheden, veilige verkeersdeelnemers en hoogwaardige traumazorg (Aarts, 2018). In onderstaande tabel zijn de uitwerkingen voor relevante indicatoren binnen de genoemde terreinen samengevat. Ook is een beoordeling op een aantal bruikbaarheidscriteria van de indicatoren gegeven (Aarts, 2018).

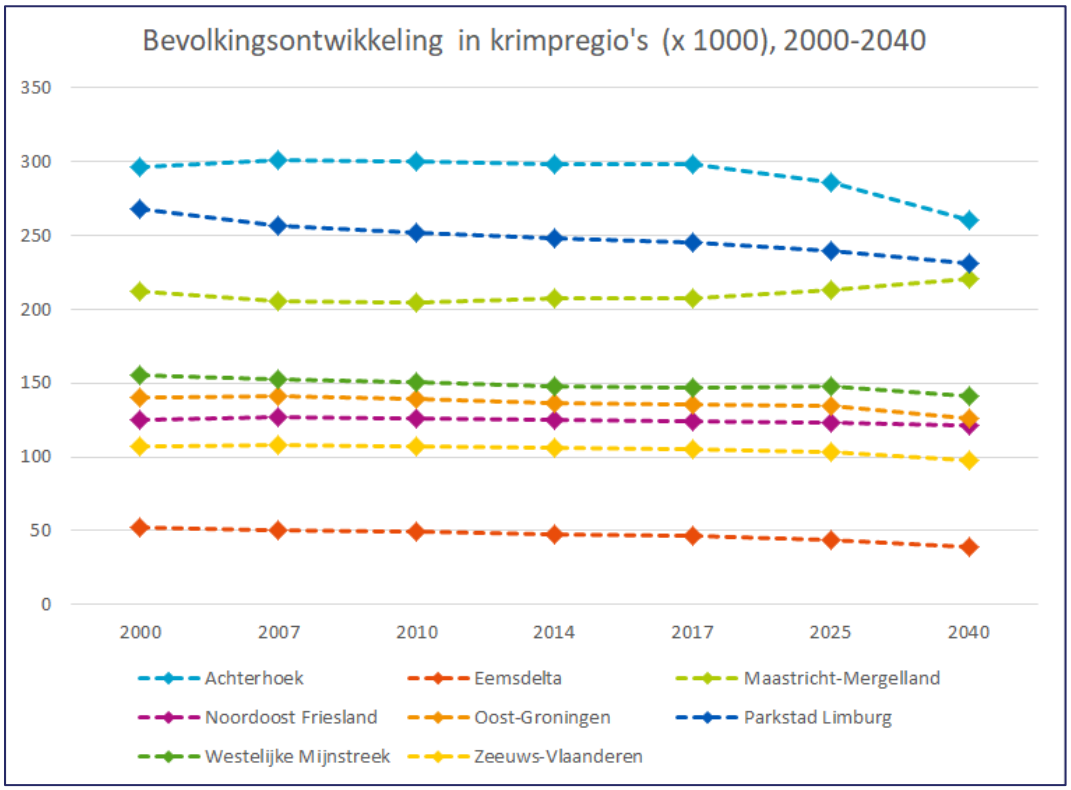
Samenvatting van de SPI's en in hoeverre aan de gestelde eisen voor prestatie-indicatoren in Nederland wordt voldaan.

Indicator	Validiteit	Kwantificeerbaarheid	Betrouwbaarheid	Kosten/baten	Begrijpelijkheid	Sensitiviteit	Maatregelen en verantwoordelijken	Doelstellingen	Monitoring
Veilige wegen									
Aandeel gemotoriseerd verkeer over wegen die als 'voldoende veilig' worden gekwalificeerd									
Aandeel fietsers over wegen die als 'voldoende veilig' worden gekwalificeerd									
Veilige snelheden									
Aandeel gemotoriseerd verkeer dat (per wegtype) niet harder rijdt dan de veilige snelheid									
Veilige voertuigen									
Aandeel nieuwe voertuigen met de hoogste Euro NCAP-score									
Veilige verkeersdeelnemers									
Aandeel bestuurders van een voertuig niet onder invloed van alcohol of drugs									
Aandeel (bestel)automobilisten dat een gordel draagt (zowel voor- als achterin)									
Aandeel kinderen dat in de auto vervoerd wordt in een goedgekeurd kinderzitje									
Aandeel (brom)fietsers dat correct een goedgekeurde helm draagt									
Aandeel voertuigen (naar type) dat licht voert (per zichtconditie)									
Aandeel bestuurders of berijders van voertuigen dat geen telefoon gebruikt tijdens het rijden									
Aandeel bestuurders of berijders van voertuigen dat aangeeft het afgelopen jaar tijdens geen enkele rit in slaap dreigde te vallen									
Hoogwaardige traumazorg									
Aandeel verkeersslachtoffers dat binnen 10 of 15 minuten professionele medische zorg krijgt.									

* Legenda: Er wordt aan het criterium voldaan | Er wordt gedeeltelijk aan het criterium voldaan. | Er wordt niet aan het criterium voldaan.

Bijlage 2 Krimpregio’s

Onderstaande afbeelding toont de verwachte bevolkingsontwikkeling in de krimpregio’s in Nederland, waaronder ook Noordoost-Fryslân en Oost-Groningen.



De bevolkingsontwikkeling in krimpregio’s 2000-2040 (CBS, 2019).

Bijlage 3 Typen ongevallen: aantallen

Tabel A1. Verkeersongevallen met dodelijke slachtoffers 2013-2017 naar vervoerswijze slachtoffer en vervoerswijze tegenpartij (GTW = gemotoriseerde tweewielers; VFBSM = voetganger, fietser, brom-, snor-, motorfiets).

	Vervoerswijze slachtoffer	Vervoerswijze tegenpartij				
		VFBSM	Auto	Overige	Eenzijdig	Totaal
Nederland	Voetganger	16	148	98	7	269
	Fiets	73	296	209	79	657
	GTW	24	132	89	156	401
	Auto	7	221	251	516	995
	Overig	4	59	81	85	229
	Totaal NL	**124**	**856**	**728**	**843**	**2.551**
Groningen	Voetganger	0	5	0	0	5
	Fiets	1	7	6	4	18
	GTW	0	2	2	8	12
	Auto	1	9	13	37	60
	Overig	0	2	1	9	12
	Totaal Gr	**2**	**25**	**22**	**58**	**107**
Fryslân	Voetganger	0	6	5	0	11
	Fiets	2	15	8	3	28
	GTW	0	4	4	10	18
	Auto	0	15	18	25	58
	Overig	0	2	2	2	6
	Totaal Fr	**2**	**42**	**37**	**40**	**121**
Drenthe	Voetganger	0	5	5	0	10
	Fiets	1	11	7	2	21
	GTW	1	6	3	7	17
	Auto	0	17	17	39	73
	Overig	0	1	1	3	5
	Totaal Dr	**2**	**40**	**33**	**51**	**126**

Tabel A2. Verkeersongevallen met dodelijke slachtoffers 2013-2017 naar wegbeheerder en vervoerswijze slachtoffer (GTW = gemotoriseerde tweewielers).

	Wegbeheerder	Vervoerswijze slachtoffer					
		Voetganger	Fiets	GTW	Auto	Overige	Totaal
Nederland	Rijk	35	3	40	223	59	360
	Provincie	24	95	69	315	38	541
	Gemeente	199	532	282	423	126	1.562
	Overig	2	0	1	1	0	4
	Waterschappen	9	27	9	33	6	84
	Totaal NL	**269**	**657**	**401**	**995**	**229**	**2.551**
Groningen	Rijk	0	0	1	6		7
	Provincie	0	4	4	28	5	41
	Gemeente	5	14	7	26	7	59
	Overig	0	0	0	0	0	0
	Waterschappen	0	0	0	0	0	0
	Totaal Gr	**5**	**18**	**12**	**60**	**12**	**107**
Fryslân	Rijk	0	0	2	11	1	14
	Provincie	2	2	4	17	1	26
	Gemeente	9	26	12	30	4	81
	Overig	0	0	0	0	0	0
	Waterschappen	0	0	0	0	0	0
	Totaal Fr	**11**	**28**	**18**	**58**	**6**	**121**
Drenthe	Rijk			2	10		12
	Provincie	2	4	4	21	3	34
	Gemeente	8	17	11	42	2	80
	Overig	0	0	0	0	0	0
	Waterschappen	0	0	0	0	0	0
	Totaal Dr	**10**	**21**	**17**	**73**	**5**	**126**

Bijlage 4 Financiering van wegbeheer

De provincies krijgen uit verschillende bronnen middelen die zij voor het wegbeheer kunnen inzetten. Van het Rijk ontvangen zij geld via het provinciefonds. Tot 2016 kregen de provincies ook nog een specifieke rijkssubsidie voor verkeers- en vervoersprojecten: de e Brede Doeluitkering Verkeer en Vervoer (BDU). Vanaf 2016 worden de rijksmiddelen voor verkeer en vervoer via het provinciefonds beschikbaar gesteld. Ook beschikken de provincies over eigen provinciale middelen, waaronder de opcenten op de motorrijtuigenbelasting (MRB) en de overige eigen middelen (OEM) (Niaounakis & Van Heezik, 2017).

Een aantal bronnen zijn doorgenomen om enig zicht te krijgen op de financiering van (onderdelen van) het verkeersveiligheidsbeleid. Uit eerder onderzoek is naar voren gekomen dat vergelijking van provinciale budgetten op het terrein van wegbeheer erg lastig is. Zo melden Aarts et al. (2013) dat het bijvoorbeeld voor de provincie Drenthe lastig is om een volledig beeld te verkrijgen van de financiering van verkeersveiligheid in (Aarts et al., 2013): 'In de periode 2011-2020 is een bedrag van 23,6 miljoen euro gelabeld als verkeersveiligheids-geld (1,4% van de totale grote infrastructuurbegroting). Het is echter goed mogelijk dat ook gelden die niet gelabeld zijn als verkeersveiligheidsgelden, de verkeersveiligheid wel ten goede komen. Denk aan investeringen in ov, die kunnen zorgen voor ontlasting van het wegverkeer. Overige investeringen die bijdragen aan verkeersveiligheid, zoals die op het gebied van handhaving, zijn niet in beeld, evenmin als investeringen van andere relevante partijen op het gebied van verkeersveiligheid.' (Aarts et al., 2013; p. 52).

Niaounakis & Van Heezik (2017) probeerden door onderzoek inzicht te krijgen in de doelmatigheid van het gemeentelijke en provinciale wegbeheer. Wegbeheer vormt voor provincies een kerntaak, maar door boekhoudkundige inconsistenties zijn financiële cijfers beperkt bruikbaar voor een benchmark van provincies (Niaounakis & Van Heezik, 2017). Vanwege de onbetrouwbaarheid van de gegevens over de kosten van het provinciale wegbeheer waren deze onderzoekers niet in staat de kostendoelmatigheid hiervan vast te stellen.

Tabel B toont een overzicht van begrote of geraamde geldbedragen voor verschillende beleidsopgaven die direct of indirect samenhangen met verkeersveiligheid op wegen en fietspaden in de noordelijke provincies. De gegevens in de tabel lenen zich om een aantal redenen niet voor een goede vergelijking omdat:

- de bedragen zijn niet terug te voeren zijn op afzonderlijke maatregelen;
- een aantal bedragen ramingen betreft waarvan (nog) niet duidelijk is of ze zullen worden gerealiseerd;
- ze mogelijk niet de volledige uitgaven aan infrastructuur betreffen.

Tabel B. Financiering van infrastructuur (wegen en fietspaden) in Groningen, Fryslân, en Drenthe, lasten en ramingen.

Omschrijving	Groningen	Fryslân	Drenthe
Aanleg, beheer en onderhoud van provinciale wegen en verkeersonderzoek (CBS)	2011-2015: landwegen 111,3 mln. (CBS StatLine Provinciebegrotingen) 2016: landwegen 23,4 mln. (CBS StatLine Provinciebegrotingen) 2019: 59,9 mln. (CBS StatLine Provinciebegrotingen) 2017-2020: 4 mln. verbetering veiligheid infra prov. wegen (MUP Verkeersveiligheid provinciale wegen 2017-2020) 2019-2022: 57,8 mln. reconstructie wegen/ fietspaden (Begroting 2019, par. 4.5) 2019-2022: 56.6 mln. Onderhoud/beheer wegen/fietspaden (Begroting 2019, par. 4.5)	2011-2015: landwegen 259,4 mln. (CBS StatLine Provinciebegrotingen) 2016: landwegen 338,2 mln. (CBS StatLine Provinciebegrotingen) 2019: 42,0 mln. (CBS StatLine Provinciebegrotingen) 2014-2017: verbetering infrastructuur MPI: ca. 64 mln. (Útfieringsprogramma Ferkear en Ferfier 2015, p. 44) 2015-2018: verbetering veiligheid kleine infrastructuurprojecten: 18 mln. (Útfieringsprogramma Ferkear en Ferfier 2015, p. 47) 2015-2019: groot onderhoud verhardingen; beschikbaar per jaar: € 2.4 mln. (Útfieringsprogramma Ferkear en Ferfier 2015, p. 49)	2011-2015: landwegen 68,9 mln. (CBS StatLine Provinciebegrotingen) 2016: 10,5 mln. (CBS StatLine Provinciebegrotingen) 2019: 27,1 mln. (CBS StatLine Provinciebegrotingen) 2016-2018: Beheer en onderhoud prov. wegen ca. 9,8 mln. jaarlijks (Begroting 2018, p.47) 2019-2012: Beheer en onderhoud prov. wegen: jaarlijks 8,9 mln. (waarvan voor veiligheid wegen in 2018-2020 jaarlijks 2 mln.) (Begroting 2018, p. 47),
Fietsinfrastructuur	2017-2020: 4 miljoen (Uitvoeringsplan Fiets 2017-2020), waarvan: - € 0,9 mln. voor groot onderhoud fietspaden - € 0,3 mln. voor de aanpak van fietsoversteken op provinciale wegen Provinciaal budget voor Fietsroutes Plus: 18 mln. (Gem. Groningen, 2015)	2016-2019: 9 miljoen (Uitvoeringsprogramma Verkeer en Vervoer, 2017)	Beheer/onderhoud fietspaden 2016: 1,4 mln. 2018: 0,35 mln.; 2019: 0,2 mln.; 2020: 0,1 mln. (Begroting 2017, p. 43)

Bijlage 5 Scorebord-overzicht

In *Tabel C* zijn beschikbare kerngegevens op een rij gezet en ruw indicatief gescoord voor veiligheid (negatief, neutraal of positief), afgemeten aan vergelijking met het landelijke niveau (NL), onderlinge vergelijking (OV) en vergelijking met eerdere jaren (VV). Het betreft hier een kwalitatieve scorebord-methode; er is op de plussen en minnen in de tabel wel wat af te dingen en er zijn ook de nodige nuanceringen bij te geven. De gebruikte indicatoren – veiligheid, gedrag en beleid – verschillen onderling nogal in uitwerking en precisie en de verschillen tussen scores zijn niet statistisch getoetst.

De noordelijke provincies wijken in positieve zin af van het landelijk beeld op:
- dodelijke slachtoffers onder fietsers;
- dodelijke slachtoffers bij ongevallen auto-fiets;
- percentage solitaire fietspaden.

De noordelijke provincies wijken in negatieve zin af van het landelijk beeld op:
- dodelijke slachtoffers op gemeentelijke wegen;
- dodelijke slachtoffers op provinciale wegen;
- rijden onder invloed;
- verlichting van fietspaden.

Wat betreft onderlinge vergelijking tussen provincies scoort de provincie Groningen in een aantal opzichten wat beter dan Fryslân en Drenthe:
- gunstiger cijfers mortaliteit oudere verkeersdeelnemers;
- iets gunstigere ProMeV Light prioDV-score;
- strooien fietspaden;
- mindere teruggang geautomatiseerde handhaving;
- hogere handhavingsniveau in termen staandehoudingen;
- meer ontwikkeling in aantal bussen.

Drenthe en Groningen samen scoren wat beter dan Fryslân op:
- dodelijke slachtoffers onder fietsers;
- dodelijke slachtoffers bij auto-fietsongevallen;
- ontwikkeling verkeersdoden 60+;
- verlichting fietspaden.

Aan de andere kant scoort Fryslân gunstiger dan Drenthe en Groningen op:
- dodelijke slachtoffers bij eenzijdige auto-ongevallen;
- snelheid op 60-, 80- en 100km/uur-wegen

*Tabel C. Overzicht indicatoren verkeersveiligheid noordelijke provincies.**

Onderwerp	Indicator	Gr	Fr	Dr	Ref.
Veiligheid	Mortaliteit	0	-	-	NL
	Mortaliteit 15-19, 20-29	0	0	-	NL
	Mortaliteit 70-79	+	-	-	NL
	Mortaliteit 80+	+	-	0	NL
	Ontwikkeling verkeersdoden 60+	0	-	0	OV, VV
	Dodelijke slachtoffers auto-eenzijdig	--	0	--	NL
	Dodelijke slachtoffers fietsers	+	0	+	NL
	Dodelijke slachtoffers auto-fiets	+	0	+	NL
	Dodelijke slachtoffers autobestuurders provinciale wegen	-	0	-	NL
	Dodelijke slachtoffers autobestuurders gemeentelijke wegen	-	-	-	NL
Gedrag	Snelheid 60km/uur-wegen	0	+	-	OV
	Snelheid 80km/uur wegen	0	+	-	OV
	Snelheid 100km/uur wegen	0	+	-	OV
	Rijden onder invloed	-	-	-	NL
Beleid en maatregelen	Infra: ProMeV	+	0	+	NL
	Infra: rotondes	+	+	++	OV, VV
	fietsinfra: % kwaliteit wegdek goed	+	0	0	NL
	Fietsinfra: % strooien	0	-	-	NL
	Fietsinfra: % verlichting goed	-	--	-	NL
	Fietsinfra: % solitair fietspad	+	+	+	NL
	Fietsinfra: Enquête Fietsstad	-	0	+	OV
	Responstijd A1 meldingen traumahulp	+	+	-	NL
	Handhaving: geautomatiseerd	-+	--	--	VV
	Handhaving: staandehouding	-	-	-	VV

* -: ongunstig, --: zeer ongunstig , 0: neutraal, +: gunstig, ++: zeer gunstig
Ref. = referentie = vergelijkingsconditie (NL = vergelijking met Nederland totaal; OV = onderlinge vergelijking Nederlandse provincies; VV = vergelijking met verleden jaren)

Ongevallen **voorkomen**
Letsel **beperken**
Levens **redden**

SWOV

Instituut voor Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid

Postbus 93113

2509 AC Den Haag

Bezuidenhoutseweg 62

070 – 317 33 33

info@swov.nl

www.swov.nl

@swov_nl / @swov

linkedin.com/company/swov