



Databronnen voor risicogestuurd verkeers- veiligheidsbeleid

Update november 2023

Waar vind ik de juiste informatie om een risicoanalyse te maken?

Het Stappenplan Risicoanalyse laat zien hoe je een risicoanalyse kunt maken van het verkeerssysteem in jouw gemeente. Met deze aanpak willen we proactief de potentieel gevaarlijke situaties in het verkeerssysteem aanwijzen. Voor een goede risicoanalyse heb je een groot aantal gegevens nodig, bijvoorbeeld over kenmerken van de infrastructuur en het gedrag van verkeersdeelnemers. Aanvullende informatie over bijvoorbeeld de samenstelling van de bevolking, verkeersintensiteiten en ongevallencijfers, kan je helpen om te bepalen in welke volgorde je de geïdentificeerde risico's het beste kunt aanpakken. In dit overzicht zie je welke informatie er beschikbaar is voor een risicoanalyse en waar je die kunt vinden.



Landelijke én lokale data

Om de belangrijkste risico's te kunnen identificeren, maken we zoveel mogelijk gebruik van risico-indicatoren of Safety Performance Indicators (SPI's). Om risico-indicatoren te monitoren en risicolocaties in kaart te brengen, zijn verschillende databronnen beschikbaar, zowel op landelijk als op lokaal niveau. In deze factsheet vind je verwijzingen naar deze databronnen. Daarnaast werkt het Kennisnetwerk SPV aan de ontwikkeling van de SPI-monitor waarin op basis van deze data risico-indicatoren voor het hele land in beeld worden gebracht. Voor elke risico-indicator is in dit document aangegeven welke data al beschikbaar zijn in de SPI-monitor.

De landelijke bronnen-inventarisatie dekt niet alle data die je nodig hebt om op lokaal niveau risico-indicatoren te kunnen monitoren. Wel zijn er tal van andere databronnen voor lokaal risicogestuurd verkeersveiligheidsbeleid. Vaak zijn dat ook landelijke bronnen, zoals de nationale 'basisregistraties' en de wegmerkendatabase (WKD) van het Nationaal Wegenbestand (NWB). Maar ook in je eigen gemeente of provincie worden – vaak bij heel andere afdelingen – veel data verzameld die van belang kunnen zijn voor verkeersveiligheidsbeleid. Denk bijvoorbeeld aan ruimtelijke of geografische informatie over de openbare ruimte, groenvoorzieningen of parkeerbeleid. Wanneer alleen landelijke cijfers beschikbaar zijn, kun je ook zelf lokaal of regionaal data laten verzamelen ter ondersteuning van lokaal beleid.

Kijk ook naar andere domeinen

De databronnen in dit overzicht vormen een belangrijke basis voor een goede risicoanalyse. Voor een deel kun je er zelf direct mee aan de slag, soms zal het nodig zijn om de data eerst te laten analyseren en bewerken door een dataspecialist. En voor de juiste data zul je soms over de grenzen van je eigen beleidsdomein heen moeten kijken. Bij collega's van andere afdelingen binnen je eigen gemeente, en wellicht ook bij andere gemeenten, provincies of organisaties.

Databronnen voor risicogestuurd verkeersveiligheidsbeleid

In dit overzicht vind je bronnen waar je cijfers, statistieken en andere informatie kunt vinden om te gebruiken bij een risicoanalyse van het verkeerssysteem in jouw gemeente. We volgen hierbij de vijf risico-indicatoren van het Kennisnetwerk SPV en de operationele uitwerking daarvan:

- 1 Veilige infrastructuur
- 2 Veilige snelheid
- 3 Veilige verkeersdeelnemers
- 4 Veilige voertuigen
- 5 Hoogwaardige traumazorg

Data beheren in GIS

Veel data kunnen worden beheerd, geanalyseerd en verwerkt met zogeheten geografische informatiesystemen, kortweg GIS. Met GIS kun je bijvoorbeeld de scores voor (fiets)infrastructuur op een kaart weergeven, zodat je snel een overzicht hebt van de scores in jouw gemeente. De GIS-specialist van jouw gemeente kan je hier meer over vertellen.

1 De risico-indicator Veilige infrastructuur

[Klik hier voor meer informatie over de risico-indicator Veilige infrastructuur.](#)

De risico-indicator Veilige infrastructuur is opgebouwd uit veel verschillende kenmerken. Van deze kenmerken zijn er in de meeste gevallen geen gegevensbronnen waarin de relevante kenmerken expliciet zijn geregistreerd. Verschillende kenmerken kunnen wel worden afgeleid uit bestaande databronnen door openbare bestanden te combineren en GIS-analyses uit te voeren. Op landelijk niveau werken het Kennisnetwerk SPV en de Taskforce Verkeersveiligheidsdata samen met het Nationaal Dataportaal Wegverkeer (NDW) aan de registratie van een deel van de relevante kenmerken.

Landelijke kenmerkendata en -scores worden beschikbaar gesteld via de [wegkenmerkendatabase \(WKD\)](#) van het [Nationaal Wegenbestand \(NWB\)](#) en de [SPI-monitor](#). Maar ook lokaal zijn data beschikbaar die hierbij kunnen helpen.

Databronnen voor de kenmerken van de infrastructuur

Niet alle kenmerken uit de risico-indicator Veilige infrastructuur kunnen op korte termijn landelijk worden ingewonnen. Er zijn wel verschillende bronnen met landelijke informatie die lokaal kunnen helpen bij het in kaart brengen van onderdelen van de risico-indicator, wanneer deze nog niet in de SPI-monitor beschikbaar zijn. Deze data kun je aanvullen met lokale data die je zelf in huis hebt. Een voordeel van landelijke bestanden is dat ze meestal uitgaan van dezelfde standaarden en definities. Hieronder bespreken we een aantal relevante bronnen.

Geo-data en PDOK

Landelijke data die kunnen worden gebruikt om de kwaliteit van wegen en fietspaden te analyseren, betreffen veelal ruimtelijke of geografische informatie (geo-data). Deze data worden beheerd en bewerkt in zogeheten geografische informatiesystemen, kortweg GIS. Om te kunnen werken met geo-data, beschikken veel gemeenten over ArcGIS. Een bekend en goed ondersteund gratis alternatief is [QGIS](#). Er zijn ook gemeenten die een web-interface bieden om dit soort data te kunnen bekijken en ermee te werken. De GIS-specialist van jouw gemeente kan je hier meer over vertellen.

Een belangrijke bron van open geo-data is PDOK (Publieke Dienstverlening Op de Kaart). Hier kun je gratis open datasets van de overheid en onlinekaarten met actuele geo-informatie bekijken. Ook in GIS-pakketten zijn de kaarten eenvoudig te raadplegen. Het Nationaal Georegister (NGR) is een online-catalogus van geo-datasets. Hierin kun je zoeken naar datasets van PDOK, maar ook naar andere datasets zoals die van het RIVM. Het Register Mobiliteitsdata van het Nationaal Toegangspunt Mobiliteitsdata (NTM) is een nieuw platform in ontwikkeling, specifiek gericht op mobiliteitsdata, waaronder weg- en verkeergegevens. Het doel van dit platform is om mobiliteitsdata vindbaar en toegankelijk te maken voor iedereen, en daarbij duidelijk te maken waarvoor de data kunnen worden gebruikt en wat de kwaliteit ervan is. Alle publieke en private partijen kunnen in het Register Mobiliteitsdata hun datasets registreren en het register doorzoeken. Binnen het thema 'verkeersveiligheid' van dit platform zullen de relevante datasets in de toekomst makkelijker vindbaar zijn. Het platform is nog maar kort geleden gestart en is dus nog sterk in ontwikkeling: het aantal geregistreerde datasets zal in de toekomst steeds verder groeien. Veel van de databronnen die in deze factsheet aan bod komen, zullen in de toekomst ook via het Register Mobiliteitsdata vindbaar zijn en worden ontsloten.

Meer informatie over PDOK, het NGR en het Register Mobiliteitsdata vind je in de volgende links:

- [Algemene informatie over PDOK, NGR en NTM](#)
- [PDOK Viewer en andere producten en services](#)
- [PDOK Extensie voor ArcGIS](#)
- [PDOK Plugin voor QGIS](#)
- [Register Mobiliteitsdata](#)
- [NTM: Thema verkeersveiligheid](#)

Basisregistratie Grootchalige Topografie

De Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) is een gedetailleerde digitale kaart van heel Nederland. Hierop is de ligging van alle fysieke objecten – zoals gebouwen, wegen, water, spoorlijnen en (landbouw) terreinen – geregistreerd. De data worden volgens vaste afspraken geregistreerd door 'bronhouders' die de fysieke objecten beheren. In geval van wegen zijn dat de wegbeheerders.

De data die worden vastgelegd zijn deels facultatief (dus een keuze van de bronhouder), een ander deel is verplicht. Zo zijn wegbeheerders verplicht om het type verharding van wegen en de aanwezigheid van fietspaden en parkeervakken in te vullen. Kenmerken als de aanwezigheid van drempels (redelijk ingevuld) en verkeerslichten bij kruispunten (beperkt ingevuld) zijn facultatief. Facultatieve kenmerken worden 'plustopografie' genoemd. Een overzicht van de verplichte en facultatieve kenmerken is te vinden in de gegevenscatalogus IMGeo.

Vanuit de BGT-data kunnen kenmerken worden afgeleid die interessant zijn voor de risico-indicator Veilige infrastructuur. Zo kan met behulp van GIS-analyses uit het verplichte kenmerk 'wegdeel fietspad' worden afgeleid wat de breedte van het fietspad is. SWECO heeft op deze manier in de pilot 'Fietspaddata voor verkeersveiligheid' onder andere de breedtes van fietspaden in beeld gebracht op basis van BGT-data. Ook veel van de kenmerken die via de wegkenmerken-database (WKD) worden aangeboden (zie verderop) hebben de BGT als basis.

Ook de facultatief geregistreerde kenmerken zijn van belang. Zo is het kenmerk 'verkeersregelinstallatiepaal' van belang om het type kruispunt te bepalen. Het kenmerk 'verkeersdrempel' is nodig om te kunnen nagaan of snelheidsremmers (waar nodig) aanwezig zijn op wegvakken en kruispunten in 30km/uur-gebieden. En een 'afsluitpaal' is van belang om obstakels op het fietspad in beeld te kunnen brengen. De mogelijkheden voor het inzetten van BGT-data voor de risico-indicator Veilige infrastructuur, hangen dus onder meer af van de registratie van facultatieve kenmerken. De GIS-specialist van jouw gemeente kan je hier meer over vertellen.



Relevante links:

- [Basisregistratie Grootchalige Topografie \(BGT\)](#)
- [Gegevenscatalogus BGT](#)
- [Gegevenscatalogus IMGeo - BGT en Plustopografie](#)
- [Objectenhandboek BGT/IMGeo - voorbeeldenboek](#)
- [Downloaden van BGT-bestanden via PDOK](#)
- [Downloaden ESRI datasets BRT, BGT, BAG, DKK](#)
- [Fietspadbreedtes op basis van BGT-data \(pilot SWECO\)](#)

Nationaal Wegenbestand

Het Nationaal Wegenbestand (NWB) is een database van alle wegbeheerders in Nederland. Het bestaat uit één gestandaardiseerde topologische kaartlaag, aangevuld met de kenmerken van het complete wegen- en vaarwegennet in Nederland. Je vindt er bijvoorbeeld informatie over de wegbeheerder, straatnamen en rotondes. Van de spoorwegen bevat het NWB de (on)gelijkvloerse kruisingen tussen het spoor en de (vaar)wegen. Ook fietspaden zijn sinds 2022 onder-

deel van het NWB. Aan de kwaliteit van het netwerk van fietspaden wordt nog druk gewerkt. Het NWB is beschikbaar als open data, dus ook voor niet-weg-beheerders.

Relevante links:

- [Nationaal Wegenbestand \(NWB\)](#)
- [Documentatie en Downloaden van NWB-bestanden](#)

Wegkenmerkendatabase voor snelheidslimieten en andere wegkenmerken

De wegkenmerkendatabase (WKD) is onderdeel van het Nationaal Wegenbestand (NWB) en bevat verschillende wegkenmerken. Een belangrijk product van de WKD zijn snelheidslimieten voor wegen in het NWB.

Als wegbeheerder heb je een belangrijke rol in het identificeren en corrigeren van fouten en het actueel houden van de informatie. Daarvoor is er een mutatie-applicatie – [George \(NWB+\)](#) – beschikbaar waarmee eenvoudig verbeteringen zijn door te geven. Hoe je dit kunt doen, lees je in de documentatie van het NWB en de WKD. Voor grootschaliger mutaties in het NWB, bijvoorbeeld bij actualisaties van eigen data over snelheidslimieten, kan ook contact worden opgenomen met het NDW of NWB. Vergeet ook bij de verbetering en het actueel houden van WKD/NWB niet om andere specialisten in je gemeente of daarbuiten te betrekken.

Naast snelheidslimieten bevat de WKD ook wegkenmerken zoals boomafstand, inritten, geleiderails (middenberm), komgrenzen, middenbermbreedte, parkeerpunten en -vlakken, toegestane verkeerstypen, wegcategorisering, wegbreedte en wegversmalling. De WKD bevat daarmee informatie die belangrijk is voor de risico-indicator Veilige infrastructuur. Bovendien wordt gewerkt aan uitbreiding van de WKD, met onder meer fietspadkenmerken en kruispunten. Aanvullingen worden gepubliceerd op de [website](#) van het NWB.

Bij de bepaling en uitbreiding van wegkenmerken van de WKD is de BGT (Basisregistratie Grootschalige Topografie, zie hierboven) een belangrijke bron. Op basis van de GIS-analyses kunnen verschillende wegkenmerken uit de BGT worden afgeleid. De kwaliteit, volledigheid en mogelijkheden van gebruik en ontwikkeling van verschillende WKD-kenmerken, zijn mede afhankelijk van

de kwaliteit van de BGT zoals die door jouw provincie of gemeente wordt aangeleverd en de registratie van de facultatieve kenmerken (plustopografie).

Relevante links:

- [Wegkenmerkendatabase documentatie \(WKD\)](#)
- [Downloaden van WKD-bestanden](#)
- [George \(NWB+\) webapplicatie NWB mutaties](#)

OpenStreetMap

OpenStreetMap is een platform waarop wereldwijd informatie wordt verzameld over straten, rivieren, grenzen, restaurants, gebieden en andere geografische objecten. Je vindt er bijvoorbeeld een uitgebreid fietspadennetwerk, inclusief oversteekplaatsen. Ook kun je bijvoorbeeld zien op welke locaties en straten verkeerslichten staan. Veel commerciële partijen maken gebruik van deze netwerk- en fietspaddata, onder meer als drager van verkeersmodellen. Zij kunnen je ook helpen deze data te benutten.

Omdat alle data worden verzameld en bewerkt door vrijwilligers, kan de kwaliteit wisselen tussen gebieden, maar in Nederland is de kwaliteit vaak van hoog niveau. Alle wegen zijn in OpenStreetMap bekend, maar je ziet wel dat vooral op lagere-ordewegen (zoals woonstraten) informatie kan ontbreken, zoals de snelheidslimiet. Daarom is het aan te bevelen om, afhankelijk van de toepassing, vooraf zelf een inschatting van de kwaliteit te maken. Dat kan bijvoorbeeld door een kleine steekproef van wegen te selecteren waarvan de inrichting bekend is en die met de inhoud van OpenStreetMap te vergelijken.

Relevante links:

- [OpenStreetMap Viewer](#)
- [OpenStreetMap Wiki en kenmerkenbeschrijving](#)
- [Downloaden van OpenStreetMap-bestanden](#)
- [Pilot Fietspaddata voor verkeersveiligheid](#)

Fietsrouteplanner Fietsersbond

De Fietsrouteplanner van de Fietsersbond bevat gedetailleerde gegevens over fietspaden en infrastructuur voor fietsers. Het gaat dan bijvoorbeeld om het soort fietsvoorziening (fietspad langs weg, bromfietspad langs weg, solitair fietspad of solitair bromfietspad) en het soort weg (met of zonder fietsvoorziening of met een fiets(suggestie)strook). Deze gegevens kunnen bijvoorbeeld een indicatie geven

van de mate waarin de maatregel 'bromfiets op de rijbaan' is ingevoerd.

Van alle fietspaden is verder bekend of het een één- of tweerichtingsfietspad is. Andere beschikbare kenmerken zijn onder meer het type wegdek, de (ervaren) wegdekkwaliteit en aanwezigheid van verlichting.

Quickscan fietsveiligheid

De Fietsersbond heeft met de fietsrouteplannergegevens hun Fietsersbond SPI gemaakt om de veiligheid van het fietsnetwerk in te schatten. Alle scores zijn vastgelegd per fietspad in Nederland. Voor informatie over de uitkomsten kun je contact opnemen met de Fietsersbond via routeplanner@fietsersbond.nl.

Andere relevante links:

- [Fietsrouteplanner](#)
- [De Fietsersbond SPI](#) (informatie van de Fietsersbond)

EuroRAP-gegevens over provinciale wegen

EuroRAP (European Road Assessment Programme) is een internationaal project om met een sterrensysteem het veiligheidsniveau van provinciale wegen te bepalen. In 2012 heeft de ANWB hiervoor een groot aantal gegevens van provinciale wegen verzameld.

De database bevat onder meer informatie over wegkenmerken als berminrichting (bijvoorbeeld obstakelvrije afstand), het soort middenberm (rijrichtingscheiding) en de aanwezigheid van erfaansluitingen. Deze gegevens zijn ook gebruikt voor de ontwikkeling van ProMeV Light, een instrument om de verkeersveiligheid van wegen, wegennetwerken, wegvakken en routes te beoordelen.

Rekening houdend met eventuele aanpassingen sinds 2012 is de ANWB-database nog steeds goed bruikbaar voor informatie over de weginrichting van provinciale wegen.

Relevante links:

- [EuroRAP-onderzoek ANWB](#)
- [ProMeV Light \(SWOV-rapport\)](#)
- [Meetinstrumenten voor risicogestuurd beleid](#) (interne link)

Luchtfoto's en wegbeelden

Luchtfoto's en wegbeelden kunnen helpen om de lokale situatie beter te begrijpen. Op PDOK (Publieke Dienstverlening Op de Kaart) worden recente hoge-resolutiefoto's van heel Nederland openbaar aangeboden (detailniveau 8 centimeter). Deze worden ingewonnen en beschikbaar gesteld in opdracht van Beeldmateriaal, een samenwerkingsverband van overheden. Google Maps biedt ook gratis luchtbeelden aan op basis van satellietbeelden en luchtfoto's. Daarnaast biedt Google met Street View gratis wegbeelden aan.

Cyclomedia biedt naast verschillende soorten luchtfoto's ook actuelere en gedetailleerde 3600-wegbeelden van heel Nederland. Ook worden deze beelden in 3D aangeboden. De verschillende soorten beeldmateriaal en functies worden beschikbaar gesteld via Street Smart, maar kunnen met behulp van plug-ins en API's ook in eigen softwarepakketten zoals ArcGIS en QGIS worden geïntegreerd.

Daarnaast biedt Cyclomedia ook nog aanvullende functionaliteiten. Zo kun je binnen alle beelden eenvoudig objecten vastleggen en afstanden meten, zodat je bijvoorbeeld de breedte of obstakelvrije zone van een weg kunt bepalen. Veel wegbeheerders hebben een licentie voor toegang tot Cyclomedia.

Relevante links:

- [PDOK Luchtfoto's](#)
- [Google Maps](#)
- [Street Smart](#) (Cyclomedia)

SPI-monitor

De SPI-monitor biedt al een aantal deelscores van de risico-indicator Veilige Infrastructuur. Dit betreffen scores op een aantal locatiespecifieke kenmerken van Veilige wegen en Veilige fietsinfrastructuur. De SPI-deelscores zijn bepaald op basis van openbaar beschikbare gegevens uit de WKD. Totalscores van Veilige wegen en Veilige fietsinfrastructuur worden ook gegeven, maar deze zijn niet volledig, omdat ze worden gevormd door slechts een deel van de relevante kenmerken. Vooralsnog zijn in de SPI-monitor geen gegevens over kruispunten beschikbaar. Voor de laatste stand van zaken kun je kijken op www.spimonitor.nl.

2 De risico-indicator Veilige snelheid

[Klik hier voor meer informatie over de risico-indicator Veilige snelheid.](#)

Snelheidsgegevens kunnen op verschillende manieren worden ingewonnen. Twee daarvan zijn metingen via fysieke (vaste) meetpunten (bijvoorbeeld meetlussen) en via floating car data (FCD). De toepasbaarheid van deze verschillende databronnen is afhankelijk van het doel

Databronnen voor snelheidsgegevens

Meetpunten

Een betrouwbare methode om de [risico-indicator Veilige snelheid](#) in beeld te brengen en te monitoren, is het gebruik van puntmetingen via fysieke meetpunten zoals meetlussen. Om een representatief beeld te schetsen van de ontwikkeling van de risico-indicator Veilige snelheid per type weg of per snelheidslimiet, zijn wel veel meetpunten nodig.

Rijkswaterstaat brengt jaarlijks de [Monitor snelheid](#) uit en maakt daarbij gebruik van de meetpunten die bij NDW zijn ondergebracht. De monitor geeft een representatief beeld van de risico-indicator Veilige snelheid ten aanzien van het aandeel overtreeders voor alle wegen in Nederland op landelijk niveau. Daarbij kan niet worden ingezoomd op de eigen provincie of gemeente, omdat in NDW onvoldoende meetpunten op lokaal niveau beschikbaar zijn. Wel beschikken veel provincies al over meetnetten voor tellingen en snelheid waarmee ook op provinciaal niveau een monitor kan worden opgesteld. Veel meetpunten van provincies zijn echter niet bij NDW ondergebracht. Dit verschilt per provincie; je kunt dit binnen je eigen provincie nagaan. Gemeenten hebben over het algemeen minder vaste meetpunten om de ontwikkeling van de risico-indicator Veilige snelheid per wegtype te kunnen volgen.

Floating car data

Naast vaste meetpunten kun je zogeheten floating car data (FCD) gebruiken om een indruk te krijgen van de snelheden. Deze gegevens uit voertuigen, navigatiesystemen en andere verkeersapps zijn bijvoorbeeld geschikt om locaties te identificeren waar snel wordt gereden of waar veel overtredingen plaatsvinden.

Daarbij wordt vaak gekeken naar de V85. Informatie over FCD en het gebruik daarvan vind je bijvoorbeeld in de [factsheet Floating car data en snelheid](#).

NDW koopt FCD landelijk in, verwerkt deze en stelt ze beschikbaar aan overheden. Op basis van de FCD maakt NDW voor alle wegvakken waarvan ze voldoende data heeft een schatting van de V85 (S85) en het aandeel overtreeders. Alle overheden kunnen deze data zonder extra kosten gebruiken.

Er zijn ook verschillende commerciële partijen die snelheidsgegevens uit FCD van onder andere Tom-Tom, Here en Be-Mobile ontsluiten en deze via een eigen platform aanbieden, zoals [VIA Signaal snelheden](#) van verkeerskundig ICT-bureau VIA. Een ander voorbeeld is [MOVIMAPS](#) van adviesbureau Hastig. Hiermee kan de gebruiker tevens informatie uit ongevalgegevens combineren met informatie over snelheidsgegevens uit FCD.

In algemene zin lijken FCD een waardevolle bron voor het bepalen van het aandeel overtreeders in een gebied. Bij het gebruik van FCD zijn echter wel kanttekeningen te plaatsen. Zo is de dekkinggraad van floating car data soms te beperkt en kan deze verschillen tussen wegtypen. Het is daarom onzeker of de nauwkeurigheid van FCD voldoende is om de snelheid op één specifiek wegvak te bekijken. Daardoor is het niet altijd mogelijk om wegen onderling te vergelijken of om het aandeel overtreeders op een wegvak voldoende nauwkeurig in beeld te brengen. Dit is zeker zo op 30km/uur-wegen, maar kan ook een rol spelen op rustige wegen met een limiet van 50, 60 of 80 km/uur. Je kunt aan leveranciers van FCD vragen hoe hiermee wordt omgegaan en of is onderzocht bij welke hoeveelheid metingen een betrouwbare schatting kan worden gegeven voor een gebied of specifiek wegvak.

Verder is het ook onzeker of FCD geschikt zijn om de ontwikkeling van de risico-indicator Veilige snelheid door de tijd te monitoren, onder andere omdat het deel van het voertuigenpark waarvan deze data worden geleverd, verandert in de tijd. Dit probleem kan mogelijk worden ondervangen door de ontwikkeling van gereden snelheden en het aandeel overtreeders uit

FCD te vergelijken met ontwikkelingen op een referentiemeetnet.

SPI-monitor

In de SPI-monitor wordt op dit moment vanuit NDW het aandeel gemotoriseerd verkeer dat zich houdt aan de snelheidslimiet op basis van FCD beschikbaar gesteld op wegvakniveau. Voor deze gegevens gelden op wegvakniveau de hierboven beschreven onzekerheden. Op geaggregeerd niveau kun je een benchmark vinden van snelheidsgegevens op gebiedsniveau (provincie of gemeente) ten opzichte van landelijke cijfers.

Relevante links:

- [Nationaal Dataportaal Wegverkeer \(NDW\)](#)
- [Snelheidsgegevens NDW](#)
- [Verkeersveiligheidskompas](#)
- [VIA Signaal snelheden](#)
- [MOVIMAPS](#)
- [Monitoring snelheid in het verkeer \(SWOV-rapport\)](#)
- [V85 en aandeel overtreeders schatten op basis van FCD \(rapport NDW\)](#)
- [Factsheet Floating car data en snelheid](#)

3 De risico-indicator Veilige verkeersdeelnemers

[Klik hier voor meer informatie over de risico-indicator Veilige verkeersdeelnemers.](#)

Om in kaart te brengen wat het aandeel 'veilige verkeersdeelnemers' in het verkeer is, kijken we naar vier aspecten van het vertoonde gedrag van de verkeersdeelnemers:

- nuchtere bestuurders (niet onder invloed van alcohol, drugs of medicijnen);
- gebruik van beveiligingsmiddelen (gordel, helm, kinderzitje);
- lichtvoering;
- aandacht bij het verkeer (geen gebruik van smart-phones en niet te vermoeid om te rijden).

Voor een aantal van deze aspecten zijn al gegevens beschikbaar, voor andere aspecten wordt gewerkt aan een landelijke monitor. De nu bekende landelijke cijfers zijn overzichtelijk weergegeven in de jaarlijkse [De Staat van de Verkeersveiligheid](#). In het [bijbehorende achtergrondrapport](#) staan de gebruikte bronnen hiervoor vermeld.

In het rapport [SPI Veilige verkeersdeelnemers: programma van eisen voor monitoring](#) is per risicofactor een voorstel beschreven hoe deze in beeld zou moeten worden gebracht en wat er op dat gebied al gebeurt.

Databronnen voor rijden onder invloed van alcohol, drugs of medicijnen

Voor rijden onder invloed zijn geen bruikbare cijfers beschikbaar die kunnen worden uitgesplitst naar gemeenten. Gemeenten kunnen wel zelf een 'meetnet alcohol' opzetten. Hoe dat werkt, staat beschreven in de SWOV-publicatie [Monitoring van het gebruik van alcohol in het verkeer](#).

Op dezelfde manier kan ook direct worden getest op drugs in het verkeer, door een alcoholtest te combineren met een speekseltest. Dit staat beschreven in een pilotstudie van SWOV. Niet alle soorten drugs kunnen daarbij worden vastgesteld. Testen op het gebruik van lachgas is op deze manier nog niet mogelijk, evenals veel soorten medicijnen.



Over alcoholgebruik in het verkeer zijn wel cijfers op regionaal en landelijk niveau beschikbaar. Vaak kun je daar al iets uit afleiden voor jouw eigen gemeente. Dit geldt dus nog niet voor medicijnen en drugs.

Een bron die ook weleens wordt gebruikt voor informatie over rijden onder invloed, is het aantal verkeersmisdrijven per inwoner. Via CBS StatLine, de databank van het CBS, is bijvoorbeeld te bepalen dat 'rijden onder invloed' in 2018 1,7 maal per 1.000 inwoners werd geregistreerd in een proces-verbaal. Deze cijfers zijn echter niet goed bruikbaar voor risicoanalyses, omdat de uitkomst wordt beïnvloed door de handhavingsdruk (de pakkans) en daarover is op lokaal niveau geen informatie beschikbaar.

Relevante links:

- [Monitoring van het gebruik van alcohol in het verkeer \(SWOV-publicatie\)](#)
- [Rijden onder invloed van alcohol \(SWOV-factsheet\)](#)
- [Drugs- en geneesmiddelengebruik in het verkeer \(SWOV-factsheet\)](#)
- [Het meten van alcohol- en drugsgebruik in het verkeer tijdens reguliere politieursveillances \(SWOV-publicatie\)](#)
- [De Staat van de Verkeersveiligheid \(SWOV-publicatie\)](#)
- [Rijden onder invloed in Nederland](#) (rapport van de rijksoverheid)
- [CBS StatLine](#) (verkeersmisdrijven per gemeente)

Databronnen voor het gebruik van beveiligingsmiddelen en voor lichtvoering

Representatieve cijfers over het gebruik van beveiligingsmiddelen in het verkeer en lichtvoering van fietsers zijn te vinden in verschillende onderzoeksrapportages in opdracht van Rijkswaterstaat. De cijfers en verwijzingen naar de verschillende onderzoeken zijn bij elkaar te vinden in het rapport [Achtergronden bij De Staat van de Verkeersveiligheid 2023](#). De resultaten met betrekking tot beveiligingsmiddelen betreffen landelijke cijfers. Voor lichtvoering van fietsers zijn de resultaten ook opgesplitst naar de binnen het onderzoek betrokken gemeenten.

Relevante links:

- [Onderzoeksrapport beveiligingsmiddelen 2020](#) (rapport NDC Nederland, Goudappel in opdracht van Rijkswaterstaat)
- [Onderzoeksrapport beveiligingsmiddelen 2021](#) (rapport NDC Nederland, Goudappel in opdracht van Rijkswaterstaat)
- [Onderzoeksrapport lichtvoering op de fiets 2021/2022](#) (rapport NDC Nederland, Goudappel in opdracht van Rijkswaterstaat)
- [De Staat van de Verkeersveiligheid \(SWOV-publicatie\)](#)

Databronnen voor aandacht bij het verkeer

Afleiding door apparatuurgebruik bij automobilisten is in 2018, 2020 en 2021 op landelijk niveau gemeten op basis van steekproeven. Apparatuurgebruik onder fietsers is in beeld gebracht in 2015-2021. We geven hieronder de links naar de onderzoeksrapportages waarin de resultaten staan beschreven. Vermoeidheid bij automobilisten wordt in Nederland nog niet gemeten.

Relevante links:

- [Monitoringsrapport apparatuurgebruik automobilisten 2022](#) (rapport NDC Nederland, Goudappel in opdracht van Rijkswaterstaat)
- [Monitoringsrapport apparatuurgebruik onder fietsers 2022](#) (rapport NDC Nederland, in opdracht van Rijkswaterstaat)

4 De risico-indicator Veilige voertuigen

Klik hier voor meer informatie over de risico-indicator [Veilige voertuigen](#).

Databronnen voor de veiligheid van voertuigen

Binnen het Europese project Baseline is afgesproken om een aantal SPI's te monitoren, waaronder drie indicatoren voor veilige voertuigen:

- het percentage nieuwe personenwagens in het laatste jaar geregistreerd met minimaal 4 of minimaal 5 sterren op de Euro NCAP-veiligheidsscore,¹
- de gemiddelde leeftijd van alle personenauto's,
- het aandeel personenauto's met een geldige apk.

Het Kennisnetwerk SPV heeft ervoor gekozen om hierbij aan te sluiten. In de risico-indicator Veilige voertuigen is nog geen invulling gegeven aan de voertuigcategorieën bestelwagens en zwaardere voertuigen.

Op dit moment kunnen alleen nog maar de gemiddelde leeftijd van personenauto's en het aandeel personenauto's met een geldige apk worden bepaald. Deze gegevens worden landelijk en per provincie beschikbaar gesteld. Vooralsnog zijn er in Nederland geen pasklare statistieken beschikbaar over het aantal Euro NCAP-sterren van nieuwe voertuigen. Aan een schattingsmethode wordt in Europees verband gewerkt.

SPI-monitor

In de SPI-monitor zullen de verschillende indicatoren worden gepresenteerd wanneer de data hierover beschikbaar komen. De laatste stand van zaken kun je bekijken op www.spimonitor.nl.

¹ NCAP = [New Car Assessment Programme](#)

5 De risico-indicator Hoogwaardige traumazorg

Klik hier voor meer informatie over de risico-indicator [Hoogwaardige traumazorg](#).

Databronnen voor het prestatieniveau van de traumazorg

In de medische wereld is het gebruikelijk om de kwaliteit van de traumazorg onder andere af te meten aan 'het aandeel verkeersslachtoffers dat binnen 15 minuten professionele medische zorg krijgt'. Meestal wordt hiermee bedoeld dat er binnen 15 minuten een ambulance ter plekke is.

Deze cijfers worden gepubliceerd door Ambulancezorg Nederland (AZN) en het RIVM. In jaarlijkse rapportages worden kwaliteitsindicatoren gepresenteerd, waaronder aanrijtijden (of responstijden) per Regionale Ambulancevoorziening. In de cijfers worden aanrijtijden voor verkeersongevallen niet onderscheiden van andere ongevallen.

De Geodienst van de Rijksuniversiteit Groningen heeft op basis van data uit 2017 een kaart ontwikkeld die laat zien welke gebieden in Nederland te bereiken zijn binnen 15 minuten van de ambulancepost en welke

niet. Dat betreft zowel gebieden met bebouwing als gebieden die ontoegankelijk zijn voor gemotoriseerd verkeer (zoals de Veluwe, de Friese Meren en duingebieden). De analyse is uitgevoerd op basis van de aanrijtijden van de ambulances vanaf de ambulancepost en is uitgesplitst naar 15 minuten reistijd zonder verkeer en 15 minuten reistijd mét verkeer in de ochtendspits.

In Europees verband, binnen de projecten [Trendline](#) en [Baseline](#), is deze risico-indicator licht afwijkend gedefinieerd: 'De tijd in minuten en seconden die verstreken is tussen de noodoproep voor een verkeersongeval met persoonlijk letsel, en de aankomst van medische hulpdiensten op de plaats van het ongeval'.

Voor de SPI volgens deze nieuwe definitie wordt gemonitord binnen welke tijd (in minuten en seconden) 95% van de medische hulpdiensten te plaatse was. Het Kennisnetwerk SPV kiest ervoor om bij deze nieuwe definitie aan te sluiten en voorlopig de huidige cijfers van AZN en RIVM te gebruiken. Die geven een goede benadering van de nieuwe SPI. De aanrijtijden bij specifiek verkeersongevallen ontbreken echter

vooral nog, omdat in de ambulanceregistratie nog niet geselecteerd kan worden op de ambulance-inzet voor verkeersongevallen. Aan nauwkeuriger gegevens wordt wel gewerkt maar het is nog niet bekend wanneer deze beschikbaar komen.

Relevante links:

- [Door ambulances geregistreerde verkeersongevallen in Flevoland](#)
- [Door SEH-afdelingen en ambulances geregistreerde verkeersongevallen door VeiligheidNL](#)
- [Aanrijtijdenkaart Ambulances](#)
- [RIVM rapportage ambulancezorg](#)
- [AZN kwaliteitinformatie ambulancezorg](#)

6 Relevante contextuele data om te prioriteren

Wanneer het aantal geconstateerde risico's groot is, ligt een prioritering in de aanpak voor de hand. Om te kunnen vaststellen waar de risico's het grootste zijn, is het belangrijk om alle verzamelde gegevens over risico-indicatoren zo veel mogelijk te combineren, bijvoorbeeld op een kaart. Welke risico's je vervolgens het beste kunt aanpakken, en in welke volgorde, kun je mede bepalen door ook rekening te houden met andere gegevens, zoals de 1) verkeersintensiteit, 2) omvang van een groep weggebruikers en 3) het aantal

kun je dus meewegen bij de prioritering van risico's die wilt aanpakken.

Een deel van deze cijfers kun je vinden op StatLine, de databank van het CBS. Voor data over de bevolkings-samenstelling kun je natuurlijk ook terecht in de Basisregistratie Personen (BRP) van je eigen gemeente.

Hieronder vind je de belangrijkste links naar databronnen voor informatie over bevolking en voertuigpark.

Bevolking per gemeente (geslacht, leeftijd)	CBS StatLine
Aantal bromfietsen per regio (per 1.000 inwoners)	CBS StatLine ; alleen per regio, niet per gemeente.
Aantal rijbewijshouders	<ul style="list-style-type: none"> • In de eigen BRP (uitgifte rijbewijzen) • Per provincie, per type rijbewijs: CBS StatLine
Algemene bevolkingsinformatie op buurtniveau	'CBS in uw buurt'

slachtoffers dat met het betreffende risico in aanraking komt. Hieronder worden deze drie databronnen kort besproken.

Weggebruikers: bevolking en voertuigpark

Om te beginnen is het van belang om bij een risico-analyse de context te beschouwen: hoe is de bevolking binnen jouw gemeente samengesteld? Zijn er bijvoorbeeld relatief veel ouderen? Dan brengt dat andere risico's met zich mee dan in een gemeente met relatief veel kinderen. Ook de samenstelling van het voertuigpark is relevant voor de verkeersveiligheid. Hoeveel brom- en snorfietzers rijden er in jouw gemeente rond? Hoeveel mensen hebben een rijbewijs voor auto, motor of een ander voertuig? En hoe lang hebben ze dat rijbewijs al? Dit soort gegevens

Databronnen voor verkeersintensiteiten

Ook de hoeveelheid verkeer in je gemeente of regio kan belangrijk zijn voor de volgorde waarin je risico's het beste kunt aanpakken. De verkeersintensiteit van zowel gemotoriseerd verkeer als fietsverkeer is daarbij interessant. Er zijn verschillende databanken en -bronnen met informatie over verkeersintensiteiten. Hieronder noemen we de belangrijkste.

Intensiteit gemotoriseerd verkeer

Wegbeheerders hebben het Nationaal Dataportaal Wegverkeer (NDW) opgericht om verkeersgegevens centraal te verzamelen en te distribueren, waaronder intensiteiten van gemotoriseerd verkeer. NDW beheert daarvoor meetlussen waarvan de meetgegevens als open data beschikbaar zijn. Veel provincies en

gemeenten beheren daarnaast een eigen 'meetnet' of schakelen daarvoor bureaus in zoals Dufec en Meetel, die applicaties hebben ontwikkeld voor het beheer van meetlusgegevens (intensiteiten en rijsnelheden).

Een andere bron van gegevens over verkeersintensiteiten kunnen verkeersmodellen zijn. Kanttekening daarbij is wel dat deze modellen slechts een deel van het wegennet in beeld brengen, vaak alleen de hoofdstructuur. Ook verschilt de nauwkeurigheid van de geschatte intensiteiten tussen wegen. Op lagere- of dewegen, of wegen met een lager gebruik, is de nauwkeurigheid van een modelschatting vaak lager. De bruikbaarheid van deze bron hangt daarom af van hoe en waarvoor je de gegevens wilt toepassen. Betrek er dan ook een verkeerskundige met kennis van verkeersmodellen bij, wanneer je deze modellen wilt gebruiken voor de prioritering van risico's.

Relevante links:

- [Nationaal Dataportaal Wegverkeer \(NDW\)](#)
- [Basec en De Meeteller](#) (applicaties voor beheer van meetlusgegevens)

Intensiteit fietsverkeer

Voor de intensiteit van fietsverkeer geldt in principe hetzelfde als voor het gemotoriseerd verkeer. In de praktijk zijn hiervoor wel minder telgegevens beschikbaar. De gegevens van de landelijke 'fietsstelweek' in 2016 en 2017 kunnen een beeld geven van routes met relatief veel fietsverkeer. De representativiteit is wel sterk afhankelijk van het aantal deelnemers in de gemeente.

Verder is een pilot uitgevoerd waarbij CQM voor de Taskforce Verkeersveiligheidsdata een schatting heeft gemaakt van fietsintensiteiten (ingedeeld in klassen) op fietspaden binnen de bebouwde kom. De resultaten van deze pilot zijn op te vragen bij CROW.

Daarnaast heeft NDW een uniform dataformat voor fietstellingen in Nederland opgesteld. Tellingen die in dit format zijn opgeslagen, kunnen worden uitgewisseld met andere partijen, zowel rechtstreeks als via NDW.

Relevante links:

- [Data fietstelweek 2016-2017](#)
- [Pilot schatting fietsintensiteiten](#)
- [NDW fietstellingen dataformat](#)

Databronnen voor ongevallen

De door de politie geregistreerde verkeersongevallen worden door Rijkswaterstaat vastgelegd in het Bestand geregistreerde Verkeersongevallen in Nederland (BRON). Van ongevallen in BRON worden locatie- en ongevalskenmerken geregistreerd. Daarmee biedt BRON belangrijke informatie voor verkeersveiligheidsanalyses.

Een kanttekening is dat in BRON slechts een beperkt deel van de ongevallen is geregistreerd. Dodelijke ongevallen waarbij een motorvoertuig is betrokken, worden over het algemeen redelijk goed geregistreerd. Ongevallen zonder dodelijke afloop en (al dan niet dodelijke) ongevallen waarbij geen motorvoertuig is betrokken, zijn minder goed geregistreerd. Van de ongevallen die wel in BRON zijn opgenomen, worden ook verschillende locatie- en ongevalskenmerken niet of minder goed geregistreerd.

Ten slotte kan de registratiegraad verschillen per regio/gemeente en per jaar. Door de kleine aantallen van dodelijke ongevallen en verschillen in de registratiegraad, is het vaak niet goed mogelijk om de cijfers tussen gemeenten onderling te vergelijken of uit te splitsen naar leeftijd, vervoerswijze et cetera.

Het jaarlijks werkelijk aantal verkeersdoden (dus niet alleen de door de politie geregistreerde verkeersdoden) wordt bepaald door het CBS in samenwerking met Rijkswaterstaat. Een schatting van het werkelijke aantal ernstig verkeersgewonden en de ontwikkeling daarin, wordt gemaakt door SWOV.

In het kader van het Landelijk Actieplan Verkeersveiligheid wordt overlegd met Ambulance Zorg Nederland (AZN) en Regionale Ambulance Voorzieningen (RAV's) om door ambulances geregistreerde ongevallen toegankelijk te maken voor verkeersveiligheidsbeleid. GGD Flevoland heeft deze data enkele jaren terug al voor de provincie Flevoland toegankelijk gemaakt. VeiligheidNL begeleidt een aantal regionale pilots met hetzelfde doel. Vooralsnog is echter nog

geen sprake van een landelijke registratie van verkeersongevallen op basis van ambulancedata.

Tot slot noemen we het STAR-initiatief (Smart Traffic Accident Reporting), dat de ongevallen die via [MobielSchadeMelden.nl](https://www.mobielSchadeMelden.nl) worden geregistreerd, ontsluit voor wegbeheerders en politie-eenheden.

Relevante links:

- [Verkeersongevallenregistratie Rijkswaterstaat](#)
- [Handleiding BRON](#)
- [Downloaden van BRON-bestanden](#) (openbare versies)
- CBS factsheets [verkeersdoden](#), [fietsdoden](#) en [verkeersdodentabel](#)
- [STAR](#)
- [Wegwijzer verkeersveiligheidscijfers SWOV](#)
- [Toegang tot statistieken over verkeersongevallen SWOV \(QLIK\)](#)
- [Verkeersveiligheidsvergelijker](#) (hoe verkeersveilig is uw gemeente?)

Tips voor betere informatievoorziening

Met name waar het gaat om infrastructuur, kun je als wegbeheerder zelf bijdragen aan verbetering van de informatievoorziening. Zes tips:

Tip 1

Veel belangrijke data worden beheerd en bewerkt in geografische informatiesystemen, kortweg GIS. Vaak is dat behoorlijk specialistisch werk. Spreek daarom snel af met de GIS-specialist van jouw gemeente en kijk samen wat je voor elkaar kunt betekenen.

Tip 2

Voeg als bronhouder zoveel mogelijk extra gegevens toe aan het facultatieve deel van de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT). Daarbij kun je gebruikmaken van het [Informatiemodel Wegen en Verkeer \(IMWV\)](#) van CROW.

Tip 3

Wil je wijzigingen doorgeven voor het Nationaal Wegenbestand (NWB) of de wegenkenmerkendatabase (WKD)? Gebruik dan de applicatie [George \(NWB+\)](#) of stuur een e-mail naar nwb@rws.nl.

Tip 4

Jij kunt helpen om de Fietsrouteplanner van de Fietzersbond verder te verbeteren. Heb je aanvullingen of wil je specifieke kenmerken controleren? Stuur dan een e-mail naar routeplanner@fietsersbond.nl.

Tip 5

Ook de data voor rijnsnelheden in de Nationale Databank Wegverkeersgegevens (NDW) kunnen met jouw hulp worden verbeterd. Heb je aanvullingen of wil je een gewijzigde snelheidslimiet doorgeven? Gebruik dan de applicatie [George \(NWB+\)](#) of stuur een e-mail naar mail@servicedesknw.nu.

Tip 6

Voor de juiste data zul je soms over de grenzen van je eigen beleidsdomein heen moeten kijken. Neem eens contact op met collega's van andere afdelingen binnen je eigen gemeente, en wellicht ook met andere gemeenten, provincies of organisaties.

Colofon

Uitgave

Kennisnetwerk SPV

Productnummer

KN SPV 2023-10

Opmaak

Inpladi bv, Cuijk

Foto's

Shutterstock.com

November 2023