

# SWOV

Onderzoeksprogramma  
2021 - 2022



**DATA EN ANALYSE  
VOOR BELEID**

Letty Aarts



**GEDRAG IN HET VERKEER**

Ragnild Davidse



**INTERACTIE MET  
ZELFRIJDENDE VOERTUIGEN**

Nicole van Nes



**INFRASTRUCTUUR  
EN VERKEER**

Wendy Weijermars



**COMMUNICATIE**

Maura van Strijp





# DATA EN ANALYSE VOOR BELEID

Letty Aarts

De afdeling 'Data en Analyse voor Beleid' is verantwoordelijk voor de ontsluiting van verkeersveiligheidsstatistieken en analyse van deze gegevens tot kennis voor verkeersveiligheidsbeleid. Ook over de organisatie van een veilig verkeerssysteem wordt in deze afdeling kennis ontwikkeld en gedeeld.

# DATA EN ANALYSE VOOR BELEID

Letty Aarts

In 2021 zal het werk bestaan uit beheer, voorbereiding en ontsluiting van basisstatistieken ten bate van verkeersveiligheidsanalyses, de vaststelling van het aantal ernstig verkeersgewonden, de jaarlijkse 'Staat van de Verkeersveiligheid' en de 'Verkeersveiligheidsvergelijker voor Nederlandse gemeenten'.

Daarnaast zal in 2021 het volgende onderzoek worden gestart of worden vervolgd:

- methode-ontwikkeling ten bate van verkeersveiligheidsonderzoek, onder meer gericht op onderregistratie van verkeersongevallen;
- onderzoek naar de kennis over effectiviteit van maatregelen bij beleidsmakers en overwegingen bij de keuzen voor maatregelen;
- post-traumatische stresstoornissen als gevolg van verkeersongevallen.

Samenwerking met derden vindt plaats in diverse projecten en wordt waar mogelijk en relevant uitgebreid. Zo werken we nationaal en internationaal samen met onderzoeksinstanties en dataleveranciers. Onderwerpen van samenwerking betreffen zowel ongevals- en letseldata, blootstellingsdata maar ook gegevens over risico-indicatoren (SPI's).





# GEDRAG IN HET VERKEER

Ragnhild Davidse

De onderzoekers van de afdeling 'Gedrag in het Verkeer' houden zich bezig met het gedrag en de fysieke en mentale gesteldheid van verkeersdeelnemers waaronder alcohol, drugs, afleiding, en ziekten zoals dementie. Zij onderzoeken onder andere de prevalentie hiervan, de invloed op de verkeersveiligheid en de effectiviteit van maatregelen om het gedrag te beïnvloeden.

# GEDRAG IN HET VERKEER

Ragnhild Davidse

**De afdeling Gedrag in het verkeer werkt aan onderzoek dat kennis genereert op het gebied van voorwaarden voor veilig gedrag en het vóórkomen en voorkómen van bewuste en onbewuste overtredingen.**

Dit varieert van onderzoek naar (rij)opleiding en educatie, prevalentie en risico's van alcohol- en drugsgebruik, vermoeidheid en afleiding, effectiviteit van handhaving tot veilige verkeersdeelname van ouderen en mensen met ziekten en aandoeningen. Daarnaast is in deze afdeling het multidisciplinaire werk van het SWOV-team voor diepteonderzoek naar verkeersongevallen ondergebracht.

In 2021 gaan we verder met het lopende onderzoek naar

- veilig autorijden met beginnende dementie;
- randvoorwaarden voor een veilige scootmobiel; en
- factoren die een rol spelen bij het ontstaan en de afloop van fiets-auto-ongevallen op 30km/uur-wegen (diepteonderzoek).

Daarnaast starten we de volgende nieuwe studies:

- simulatoronderzoek naar de effectiviteit van een nieuw ontwikkelde training van gevaarherkenning;
- simulatoronderzoek naar het effect van lachgas op rijgedrag;
- pilots voor toekomstig prevalentieonderzoek naar alcohol en drugs in het verkeer; en
- diepteonderzoek naar de factoren die een rol spelen bij het ontstaan en de afloop van motorongevallen;.

We werken in ons onderzoek samen met diverse partijen zoals politie, ziekenhuizen en CBR. Voor het nieuw te starten onderzoek zullen we die samenwerking waar mogelijk uitbreiden met partners als VVN en TeamAlert.



# INTERACTIE MET ZELFRIJDENDE VOERTUIGEN

Nicole van Nes

De afdeling 'Interactie met Zelfrijdende Voertuigen' doet vooral onderzoek naar hoe verkeersdeelnemers omgaan met de nieuwe geautomatiseerde technologie waarmee hun eigen en andere voertuigen in toenemende mate zijn uitgerust.

# INTERACTIE MET ZELFRIJDENDE VOERTUIGEN

Nicole van Nes

Het onderzoek naar interactie met zelfrijdende voertuigen loopt langs drie inhoudelijke lijnen:

## Interactie van bestuurder met het voertuig

Het is van groot belang dat een bestuurder goed kan omgaan met nieuwe systemen in de auto. Deze onderzoekslijn richt zich op experimenteel onderzoek naar de vraag of en hoe deze interactie op een veilige manier kan plaatsvinden.

## Interactie met ander verkeer

Bestuderen van interacties van 'andere weggebruikers' met (deels) zelfrijdende voertuigen. Het onderzoek naar interacties met platoons of met automatische shuttles zal o.a. worden gedaan op basis van praktijkproeven.

**Rijprestaties en ongevalsrisico bij gebruik ADAS/SAE L2 systemen** Deze onderzoekslijn doet onderzoek naar de vraag of er verschil is in rijprestaties en/of de betrokkenheid bij (bijna) ongevallen tussen het rijden met en zonder ondersteunde systemen (ADAS).

Daarnaast wordt er ook aandacht besteed aan andere innovatieve voertuigen, zogenaamde Lichte Elektrische voertuigen (LEV).

## Lichte Elektrische Voertuigen (LEV)

In dit project worden de trends in de ontwikkeling van kleine elektrische voertuigen gevolgd en wordt kennis opgebouwd over de vraag of en hoe een veilige interactie met deze nieuwe voertuigen mogelijk is.

Op alle lijnen wordt actief samengewerkt met nationale kennisinstellingen en bedrijven, zoals Technische Universiteit Delft, KiM, en TNO. Tevens wordt er internationaal actief samengewerkt in de Europese projecten MEDIATOR en LEVITATE waarin kennis wordt ontwikkeld m.b.t. (deels) zelfrijdende voertuigen in samenwerking met internationale kennisinstellingen en bedrijven.



# INFRASTRUCTUUR EN VERKEER


Wendy Weijermars

Het onderzoek van de afdeling 'Infrastructuur en Verkeer' richt zich op de relatie tussen de opbouw, het gebruik en de inrichting van het wegennet (inclusief de fietsinfrastructuur) en de verkeersveiligheid. Daarbij gaat het niet alleen om wat vanuit wetenschappelijk oogpunt het meest veilig is, maar ook om de uitwerking in de praktijk en consequenties van (voor de verkeersveiligheid) suboptimale oplossingen.




# INFRASTRUCTUUR EN VERKEER

Wendy Weijermars



De komende jaren wordt onderzoek uitgevoerd op de volgende drie thema's: 'stedelijk verkeer en verkeersveiligheid', 'veilig en geloofwaardig wegontwerp' en 'fietsers en voetgangers'. Daarnaast is tijd ingeruimd voor het volgen van ontwikkelingen, bijvoorbeeld met betrekking tot 'connected and automated vehicles' en voor kennisuitwisseling en afstemming van onderzoek/resultaten met andere partijen.

## Stedelijk verkeer en verkeersveiligheid




Binnen dit thema wordt onder andere een promotieonderzoek uitgevoerd naar de impact van de stedelijke omgeving en fietsinfrastructuur op fietsvolumes en verkeersveiligheid. Daarnaast wordt onderzoek gedaan naar de relatie tussen ruimtelijke ordening en verkeersveiligheid in Nederlandse steden.

## Geloofwaardig wegontwerp

Dit thema richt zich op de onderbouwing van de relaties tussen wegontwerp en verkeersveiligheid. In 2021 wordt onderzoek gedaan naar

de relatie tussen parkeervoorzieningen en verkeersveiligheid en het instrument VSGS. Ook wordt een aanzet gegeven voor inrichtingseisen GOW30.

## Fietsers en voetgangers



Binnen dit thema vindt onderzoek plaats naar de relatie tussen kenmerken van de fietsinfrastructuur en verkeersveiligheid. Ook wordt in 2021 onderzoek gedaan naar de locatie van dodelijke ongevallen met voetgangers.



In de verschillende projecten zoeken we samenwerking met andere kennisinstellingen, zoals bijvoorbeeld de Universiteit Twente, het CROW en wegbeheerders. Daarnaast maken we zoveel mogelijk gebruik van kennis en data uit externe projecten en ervaringen uit het Kennisnetwerk SPV, bijvoorbeeld met de toepassing van de SPI voor wegen.



# COMMUNICATIE

Maura van Strijp

De afdeling 'Communicatie' richt zich op het overdragen van de uit onderzoek beschikbare kennis aan professionals op het gebied van verkeer en vervoer en aanpalende beleidsterreinen.

# COMMUNICATIE

Maura van Strijp

**Kennis uit onderzoek stellen we beschikbaar via onze website, onder andere in de vorm van factsheets en toegankelijke rapporten. Ook organiseren we kenniscafés en andere bijeenkomsten, in ons Kenniscentrum of op externe locaties.**

Onze onderzoekers dragen daarnaast bij aan het verbeteren van de verkeersveiligheid door deelname aan diverse werkgroepen. Om onze kennis te verspreiden staan we uiteraard ook de verkeersprofessionals en de media te woord. SWOV.nl biedt daarnaast toegang tot de collectie van de enige in verkeersveiligheid gespecialiseerde bibliotheek in Nederland.

SWOV bestrijkt met haar kennis het hele terrein van de verkeersveiligheid. Hierbij is het uiteraard wel zaak deze kennis actueel te houden. Dit doen we niet alleen door deze te voeden met nieuwe inzichten uit eigen onderzoek en dat van anderen, maar ook door actief kennis uit te wisselen met collega-experts in binnen- en buitenland.

Dit is ook belangrijk voor onderwerpen waar SWOV momenteel niet actief onderzoek naar doet; denk bijvoorbeeld aan verlichting, snelheid of de veiligheid van vrachtverkeer.

In 2021 onderscheiden wij de volgende activiteiten waar het gaat om het bijhouden, uitwisselen en verspreiden van SWOV-kennis:

- Kennis bijhouden, kennis delen en ad hoc verzoeken;
- Deelname (inter)nationale werkgroepen (zoals UN Road Safety Fund, FERSI, Humanist, ETSC, OECD);
- Factsheets;
- SWOV-website (inclusief Kennisportaal collectiebeheer);
- Voorlichting en communicatie; en
- Programma Adviesraad (PAR), Wetenschappelijke Adviesraad (WAR) en programmering 2022.

In 2021 hebben we ook een rol in het verspreiden van kennis in verschillende Europese projecten zoals VIRTUAL, LEVITATE en MEDIATOR.

# CRITERIA

## Onderzoek & samenwerking

SWOV hanteert de volgende algemene criteria bij het programmeren van onderzoek en het aangaan van samenwerking:

- maatschappelijke meerwaarde: resultaten moeten een herkenbare bijdrage leveren aan de verkeersveiligheid;
- wetenschappelijke meerwaarde: resultaten dragen bij aan de wetenschappelijke onderbouwing en verdere ontwikkeling van verkeersveiligheidskennis, en;
- beleidsmatige meerwaarde: resultaten moeten beleidsmakers helpen verkeersveiligheidsproblemen te duiden en bij beslissingen in de beleidspraktijk.

Aanvullende criteria zijn:

- haalbaarheid: het onderzoek moet uitvoerbaar zijn;
- innovatief karakter: SWOV-onderzoek sluit aan bij actuele inzichten en bevat bij voorkeur nieuwe/vernieuwende elementen in vraagstelling en aanpak;
- de drie inhoudelijke speerpunten uit de SWOV meerjarenstrategie:
  1. ITS/automatisering verkeerssysteem;
  2. ouderen;
  3. stadsverkeer.
- het onderzoek is passend bij beschikbare expertise, onderzoeksfaciliteiten en instrumenten en beschikbare databronnen.