

Infoblad mobiliteit voor veiligheidsregio's



Wat gaat er in Nederland gebeuren op het gebied van mobiliteit? Denk bijvoorbeeld aan mobiliteitsconcepten zoals 'mobility as a service', 'autonoom rijden', drones of de vergroening van energie- en brandstofvoorziening in de transportsector. Niet alles is zeker, maar wat wel duidelijk is, is dat aan dit soort ontwikkelingen veiligheidsconsequenties kleven en dat het voor veiligheidsregio's relevant is deze consequenties te kennen.

Naar verwachting zal per 1 januari 2021 de Omgevingswet van kracht worden. Het Rijk heeft vooruitlopend op de invoering van de Omgevingswet de hoofdlijnen van een Nationale Omgevingsvisie (NOVI) opgesteld. Omgevingsplannen en -visies bieden veiligheidsregio's kansen om belangen op het gebied van fysieke veiligheid vroegtijdig te borgen. Aan het IFV is gevraagd om te onderzoeken welke ontwikkelingen er gaande zijn op het gebied van mobiliteit en welke ontwikkelingen de komende jaren te verwachten zijn. Hierbij is met name gekeken naar de risico's op het gebied van veiligheid en gezondheid.

Het Infoblad mobiliteit biedt adviseurs van veiligheidsregio's handvatten om het gesprek aan te gaan met bevoegde gezagen over veiligheidsrisico's in relatie tot ontwikkelingen op het gebied van mobiliteit.

Toenemende mobiliteitsdruk

De wegen in Nederland worden voller en daardoor worden veel steden en gebieden slechter bereikbaar.

Mogelijke risico's van vollere wegen zijn:

- > een toename van het aantal ongevallen
- > verminderde bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten
- > een toename in de uitstoot van fijnstof, stikstof en kooldioxide
- > geluidshinder
- > verstoring van woongenot en leefmilieu.

Voorbeeld van een maatregel: Zoek naar verbeteringen. Deze liggen niet altijd in meer of bredere wegen, maar bijvoorbeeld ook in andere vormen van vervoer en in gedragsveranderingen.

Smart mobility

Auto's worden steeds slimmer, ze beschikken bijvoorbeeld over systemen die informatie uit de omgeving opvragen waardoor zij zelfstandige beslissingen kunnen nemen. De inzet van ICT-technologieën om de doorstroming van en de veiligheid in het verkeer te verbeteren, wordt 'smart mobility' genoemd. Bij deze technologieën kan de bestuurder allerlei informatie binnenkrijgen.



Mogelijke risico's bij smart mobility zijn:

- > weggebruikers worden afgeleid
- > systemen worden uitgezet
- > bestuurders nemen meer risico's (risicocompensatie)
- > de technologieën kunnen falen door storingen, bugs en hacks.

Voorbeelden van maatregelen: Stimuleer bewustwording (campagne 'Rij mono') en stel veiligheidseisen op het gebied van het juist en volledig functioneren van ICT-technologieën.

Autonom transport

De meeste ongelukken worden veroorzaakt door menselijk falen. Autonom transport kan hierin veel veiligheidswinst bieden. Er is echter een lange leerfase nodig waarin wordt geëxperimenteerd en waarbij er een mix zal zijn van wel en niet zelfrijdende auto's en van systemen die op elkaar moeten aansluiten. Deze fase is het meest risicovol. Dit geldt voor alle vormen van autonoom transport. Veel hangt af van software, data, snelheid van data-overdracht en de afwezigheid van bugs.

Zelfrijdende auto's

Mogelijke risico's bij zelfrijdende auto's zijn:

- > bestuurders letten niet of onvoldoende op en grijpen niet adequaat genoeg in bij een ongeval
- > meer verminderd zelfredzame personen zullen deelnemen aan het verkeer
- > een lange overgangperiode met diverse gradaties van zelfrijdendheid
- > kinderziekten en onvolkomenheden tijdens de pilotfase
- > niet up-to-date, falende of gehackte software
- > een gevoel van onveiligheid.

Zelfrijdende treinen

Mogelijke risico's bij zelfrijdende treinen zijn:

- > de aandacht van de machinist verslapt
- > onvoldoende detecteren en herkennen van gevaarlijke situaties
- > verschillende systemen die niet op elkaar aansluiten
- > hacking van het data-uitwisselingsysteem
- > misbruik, onjuist gebruik of onjuiste invoer van data
- > kinderziekten en onvolledige protocollen.

Zelfvarende boten

Havenbedrijven en organisaties als Rijkswaterstaat en Rolls Royce onderzoeken en bereiden zich voor op de komst van zelfvarende schepen. Hoewel ontwikkelingen snel gaan, verwacht men niet dat er binnen een paar jaar veel zelfvarende schepen zijn. Er zal nog veel geëxperimenteerd moeten worden en daarvoor is ook een vergunning nodig.

Voorbeeld van een maatregel voor alle vormen van autonoom transport:
Zorg er als veiligheidsregio voor dat je bij pilots en bij het opstellen van de voorwaarden en veiligheidseisen wordt betrokken.

Deze factsheet is gebaseerd op het *Infoblad mobiliteit voor veiligheidsregio's* (IFV, 2019).

U kunt deze publicatie downloaden op www.ifv.nl.

Beeld: Shutterstock.

Voor de dossiers Transportveiligheid zie www.ifv.nl/kennisplein.

Voor het lectoraat Energie- en transportveiligheid zie www.ifv.nl/lectoraattransportveiligheid.