



# Innovatietraject

## Taskforce verkeersveiligheidsdata

Paul Schepers & Henk Schravemade



# Innovatietraject – Basis – risico-indicatoren

## Risico-indicatoren

Het Strategisch Plan Verkeersveiligheid zet in op proactief verkeersveiligheidsbeleid op basis van de vijf onderstaande risico-indicatoren. Klik op de link voor meer informatie.

- [Veilige wegen en veilige fietspaden](#)
- [Veilige verkeersdeelnemers](#)
- [Veilige snelheid](#)
- [Veilige voertuigen](#)
- [Hoogwaardige traumazorg](#)

# Innovatietraject – Basis – risico-indicatoren

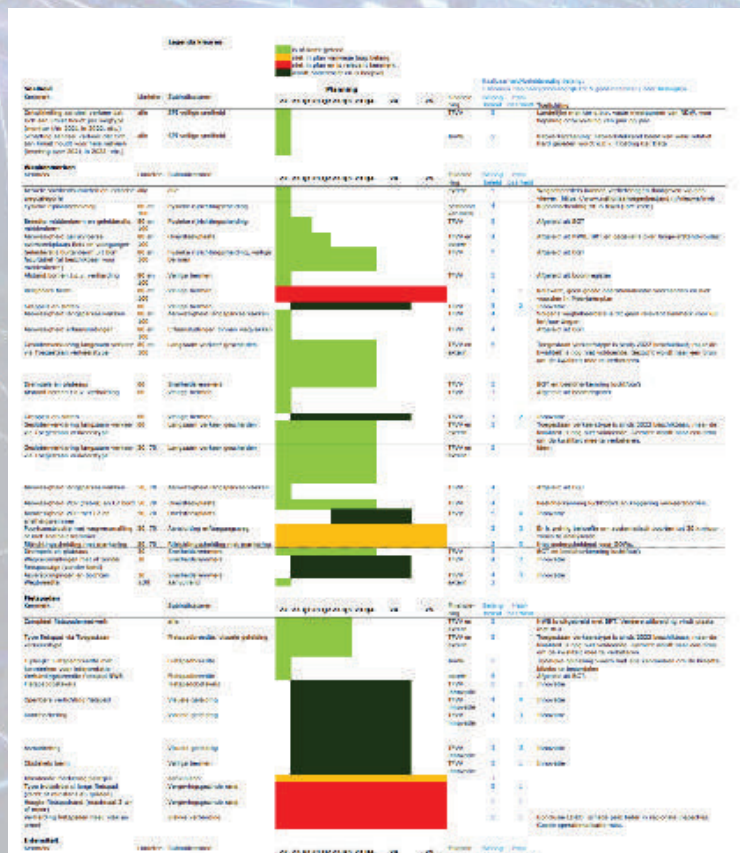
## Risico-indicatoren

Het Strategisch Plan Verkeersveiligheid zet in op proactief verkeersveiligheidsbeleid op basis van de vijf onderstaande risico-indicatoren. Klik op de link voor meer informatie.

- [Veilige wegen en veilige fietspaden](#)
- [Veilige verkeersdeelnemers](#)
- [Veilige snelheid](#)
- [Veilige voertuigen](#)
- [Hoogwaardige traumazorg](#)



<https://www.ndw.nu/documenten/publicaties/2022/4/13/roadmap-verkeersveiligheid>





# Innovatietraject - roadmap

<https://www.ndw.nu/documenten/publicaties/2022/4/13/roadmap-verkeersveiligheid>

## Fietspaden

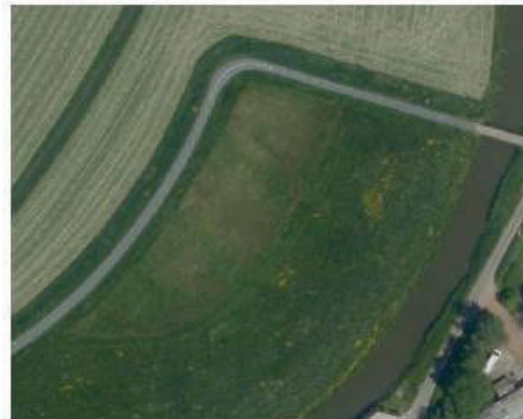
| Kenmerk                                                        | Subindicatoren                     | 22 | 23 | Q1 | 23 | Q2 | 23 | Q3 | 23 | Q4 | 24 | 25 | Financiering   | Belang<br>beleid | Haal-<br>baarheid |                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------|------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Compleet fietspadennetwerk                                     | alle                               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | TFVV en extern | 5                |                   | NWB is uitgebreid met BRT. Verdere uitbreiding vindt plaats met BGT.                                                                                       |
| Type fietspad via Toegestaan verkeerstype                      | Fietspadbreedte, visuele geleiding |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | TFVV en extern | 5                |                   | Toegestaan verkeerstype is sinds 2022 beschikbaar, maar de kwaliteit is nog niet voldoende. Gezocht wordt naar een bron om de kwaliteit mee te verbeteren. |
| Tijdelijk: Fietspadbreedte met kenmerken voor interpretatie    | Fietspadbreedte                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | IenW           | 5                |                   | Tijdelijke oplossing Sweco met alle kenmerken om de breedte bibeko te beoordelen                                                                           |
| Verhardingsbreedte fietspad NWB                                | Fietspadbreedte                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | extern         | 5                |                   | Afgeleid uit BGT.                                                                                                                                          |
| Fietspadobstakels                                              | Fietspadobstakels                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | TFVV innovatie | 5                | 1                 | Innovatie                                                                                                                                                  |
| Openbare verlichting fietspad                                  | Visuele geleiding                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | TFVV innovatie | 4                | 4                 | Innovatie                                                                                                                                                  |
| Kantmarkering                                                  | Visuele geleiding                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | TFVV innovatie | 4                | 3                 | Innovatie                                                                                                                                                  |
| Asmarkering                                                    | Visuele geleiding                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | TFVV innovatie | 3                | 3                 | Innovatie                                                                                                                                                  |
| Obstakels berm                                                 | Veilige bermen                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | TFVV innovatie | 5                | 1                 | Innovatie                                                                                                                                                  |
| Inleidende markering paaltjes                                  | aanvullend                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                | 3                |                   |                                                                                                                                                            |
| Type trottoirband langs fietspad (recht of minstens 45 graden) | Vergevingsgezinde rand             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                | 5                | 1                 |                                                                                                                                                            |
| Hoogte fietspadrand (maximaal 2 cm of meer)                    | Vergevingsgezinde rand             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                | 5                | 1                 |                                                                                                                                                            |
| Verharding fietspaden heel, vlak en stroef                     | vlakke verharding                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                | 5                | 1                 | Conclusie LDKO: schade past beter in regionale inspecties. Goede operationalisatie mist.                                                                   |



# Innovatietraject - POC's

## Voorbeeld: belijning op fietspaden

Naast de luchtfoto's wordt ook een andere databron toegepast. In de puntenwolk van het AHN zit ook informatie over de intensiteit van het **weerkaatste infrarood signaal van de laserpuls**. In deze data komt het contrast van witte belijning ook naar voren, met het voordeel dat AHN vaak puntinformatie bevat over het maaiveld ondanks de aanwezige boomkronen. In principe wordt hier vervolgens dezelfde methodiek op toegepast als op de luchtfoto's. Mocht de methode met beide sets onvoldoende kwaliteit leveren, dan kan nog een deep learning methode worden toegepast op de combinatie van beide datasets.



*Vrijliggend fietspad met middellijnmarkering. Links luchtfoto, rechts BGT.*



*Vrijliggend fietspad met (gedeeltelijke) kantmarkering. Links luchtfoto, rechts BGT.*



# Innovatietraject – proces







# Innovatietraject - stellingen en vragen





Innovatietraject – stellingen en vragen

Is dit een helder verhaal?  
Zijn er vragen?



The background image is a stylized, futuristic city street at night. It features glowing blue lines and icons representing a smart city or innovation network. The lines connect various points, some of which are marked with icons like a cloud, a car, a person, and a building. The overall color palette is dominated by blue and white, with some yellow and red accents. The scene is set on a city street with traffic lights and crosswalks, suggesting a focus on urban innovation and smart infrastructure.

Innovatietraject – stellingen en vragen

Vraag: is dit het beeld wat jullie hadden bij innovatie?



The background image is a stylized, futuristic city street at night. It features glowing blue lines and icons representing data and connectivity. The scene includes a road with yellow crosswalks, a traffic light, and various vehicles. Overlaid on the scene are numerous glowing blue lines and icons, including a cloud, a car, a person, and a network of nodes and connections, suggesting a smart city or data-driven environment.

Innovatietraject – stellingen en vragen

Vraag: de behoefte aan data scherp  
hebbende, wat missen we nu echt?





Innovatietraject – stellingen en vragen

**Stelling: “Eigenlijk zouden  
wegbeheerders verplicht moeten  
worden om de gegevens  
vast te leggen in de BGT.”**





Innovatietraject – stellingen en vragen

Stelling: “De samenwerking tussen  
overheid & markt verloopt  
uitstekend.”





Innovatietraject – stellingen en vragen

**Stelling: “de overheid moet dit überhaupt niet doen en alles aan de markt overlaten.”**