



het nationaal verkeersveiligheids congres

Invloed drempels op gereden snelheid op 30 km/h wegen

Paul Schepers, Taskforce Verkeersveiligheidsdata
Werner van Loo, Nationaal Dataportaal Wegverkeer (NDW)
Hans Drolenga, Sweco Nederland
Wouter Mieras, Sweco Nederland

Samenvatting

Op verzoek van de Taskforce verkeersveiligheidsdata zijn recent een aantal nieuwe landsdekkende databestanden beschikbaar gekomen, waaronder een bestand met gereden snelheden en verkeersdrempels. In deze bijdrage zijn deze bestanden gebruikt om te onderzoeken welke factoren invloed hebben op de gereden snelheid op 30 km/h wegen. Hierbij komen er een aantal logische verbanden naar voren: hogere snelheden bij gesloten verharding dan bij open verharding en lagere snelheden bij een hogere drempeldichtheid. Het kwantificeren van dit soort effecten kan helpen met het prioriteren van maatregelen om de verkeersveiligheid te verhogen.

Inleiding

Om de verkeersveiligheid in Nederland te vergroten zet het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 in op risicogestuurd verkeersveiligheidsbeleid waarbij gestuurd wordt op risico-indicatoren. Deze risico-indicatoren geven aan hoe veilig onderdelen van het verkeerssysteem zijn, bijvoorbeeld de infrastructuur. Om hieraan invulling te geven, hebben wegbeheerders behoefte aan gegevens over wegkenmerken. Volgens het Kennisnetwerk SPV is de aanwezigheid van drempels, plateaus en uitritconstructies een belangrijk kenmerk omdat deze de rijnsnelheid kunnen beperken. Op verzoek van de Taskforce verkeersveiligheidsdata heeft Sweco in opdracht van het Nationaal Dataportaal Wegverkeer (NDW) onderzocht hoe deze snelheidsremmers kunnen worden opgenomen in het Nationaal Wegenbestand (NWB). Als databronnen voor de snelheidsremmers zijn de verkeersdrempels uit de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) beschouwd en daarnaast een nieuw markeringsbestand dat door RWS Datalab is gemaakt en waarin op basis van luchtfoto's de wegmarkeringen behorende bij de verkeersdrempels zijn geïdentificeerd. Daarnaast is er sinds kort vanuit het NDW een landsdekkend bestand met gemeten snelheden (NDW, 2024a) én intensiteiten (NDW, 2024b) beschikbaar voor wegbeheerders.

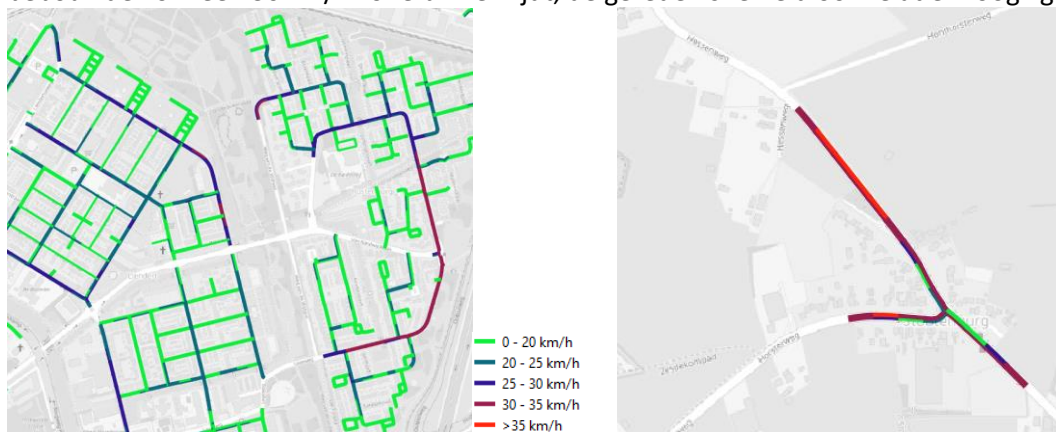
In deze bijdrage verkennen we een toepassing van deze nieuwe databestanden door een landelijke analyse van rijnsnelheden op 30 km/h wegen en verschillende factoren die deze rijnsnelheid kunnen beïnvloeden. Op 30 km/h wegen vindt veel interactie plaats tussen kwetsbare verkeersdeelnemers (fietsers en voetgangers) en gemotoriseerd verkeer. Verder is van 30 km/h wegen bekend dat hier relatief het hoogste percentage snelheidsoverschrijdingen plaatsvindt van alle maximum snelheden (NDW, 2023). Inzicht in welke maatregelen in welke mate bijdragen aan een reductie van de snelheid kan helpen om de verkeersveiligheid te verbeteren.

De databestanden

Snelhedenbestand

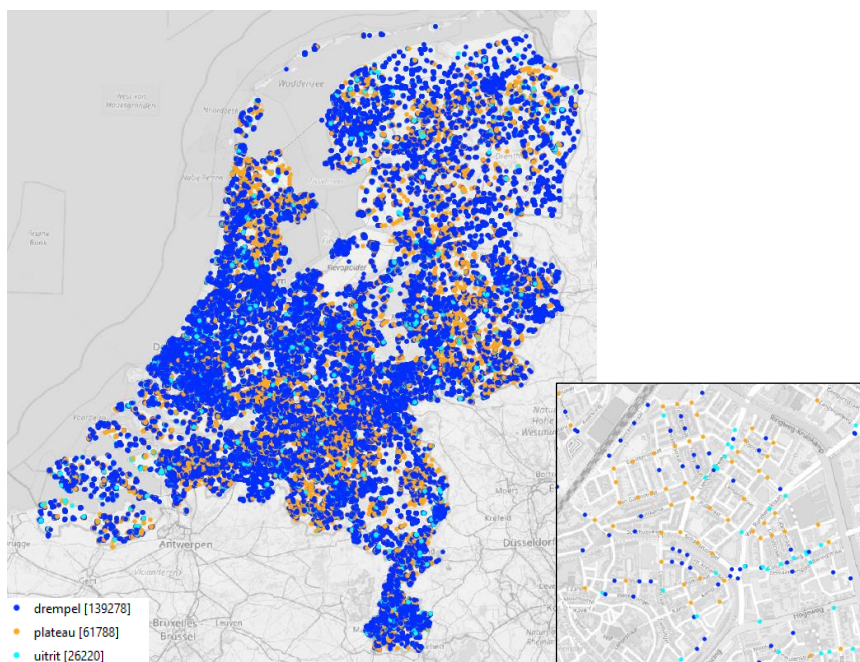
Het snelhedenbestand bevat per 50-meter segment van het Nederlandse wegennet de gemiddelde snelheid, de S85 en het percentage dat zich houdt aan de maximumsnelheid. Dit bestand is gemaakt op basis van 'opgewerkte' FCD data. Door de relatie tussen de gemeten snelheden op basis van FCD data én vaste telpunten in het NDW te analyseren kan ook de S85 en het aandeel overschrijders per wegvak worden ingeschat.

In onderstaande figuur is de gereden snelheid op een aantal 30 km/h wegen weergegeven. Hierin valt op dat er verschillende typen wegen te onderscheiden zijn. Op wegen met een gebiedsontsluitende functie ligt de snelheid vaak hoger, hier is de weginrichting vaak ook aangepast aan het type weg: breder, langere rechte stukken, etc. Verder is te zien dat op locaties waar het verkeer van buiten de bebouwde kom een 30 km/h zone binnenrijdt, de gereden snelheid ook relatief hoog ligt.



Drempelbestand

In opdracht van de Taskforce verkeersveiligheidsdata heeft Sweco in 2023 een landsdekkend bestand met verkeersdrempels opgesteld (Sweco, 2023). Hierbij zijn als bron de verkeersdrempels uit de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) gebruikt. Als aanvullende bron is ook het wegmarkeringenbestand gebruikt, waarbij op basis van satellietfoto's voor een deel van het wegennet de 'kammen' van de drempels zijn geïdentificeerd. Deze twee bronnen zijn gecombineerd en gekoppeld aan het NWB. Daarbij is ook op basis van diverse kenmerken een indeling gemaakt in het type verkeersdrempel: reguliere drempels, kruispuntplateaus en uitritconstructies.



Aanpak

Om de relatie tussen de rijsnelheid op 30 km/h wegen enerzijds en diverse kenmerken die de snelheid kunnen beïnvloeden anderzijds te onderzoeken is een database opgesteld. Als basis hiervoor is een recent NWB netwerk genomen. Op dit netwerk zijn het snelhedenbestand en het drempelbestand geprojecteerd. Aanvullend is ook een landsdekkend intensiteitenbestand van het NDW gekoppeld. Uit de BGT is voor ieder wegvak in het NWB het type wegverharding (open of gesloten verharding) vastgesteld. Tot slot is ook de wijk- en buurtkaart van het CBS gekoppeld om de analyse op wijkniveau te kunnen uitvoeren.

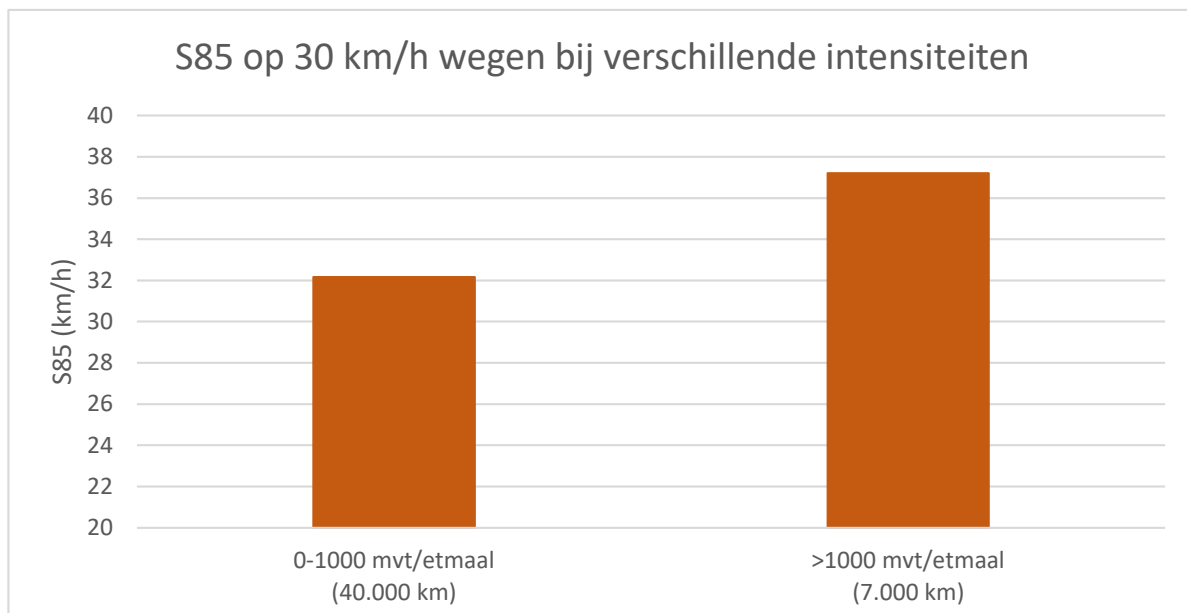
In dit onderzoek is gekeken naar de relatie tussen drempels en gereden snelheden op het niveau van woonwijken. Hiervoor is per wijk de *drempeldichtheid* op 30 km/h wegen vastgesteld: het aantal verkeersdrempels (reguliere drempels, kruispuntplateaus en uitritconstructies) op 30 km/h wegen in de wijk gedeeld door de totale weglengte van de 30 km/h wegen in de wijk. Om het verband tussen de gemeten rijsnelheden en de aanwezigheid van drempels te onderzoeken is vervolgens op landelijke schaal de drempeldichtheid uitgezet tegen de gemeten snelheden in de wijken waar deze drempeldichtheid geldt.

Als maat voor de gereden snelheden is in dit onderzoek voornamelijk gekeken naar de S85.

Resultaten

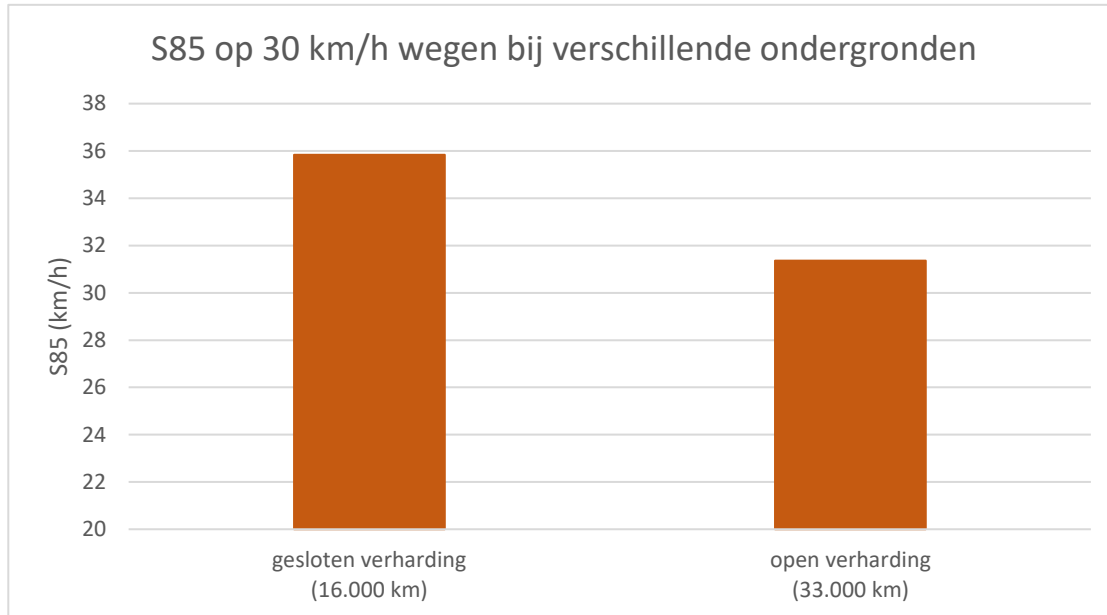
Gemeten snelheden en intensiteiten

Om het effect tussen de S85 en de intensiteiten te onderzoeken zijn de 30 km/h wegen ingedeeld in wegen met minder dan 1.000 mvt/etmaal en meer dan 1.000 mvt/etmaal, zie onderstaande grafiek. Hierbij valt op dat de wegen met meer dan 1.000 mvt/etmaal een significant hogere S85 hebben. Deze wegen hebben veelal een doorgaande functie en zijn daar ook op ingericht met onder andere langere rechtstanden en een bredere rijbaan. De wegen met minder dan 1.000 mvt/etmaal zijn vaak woonstraten zonder een gebiedsontsluitende functie.



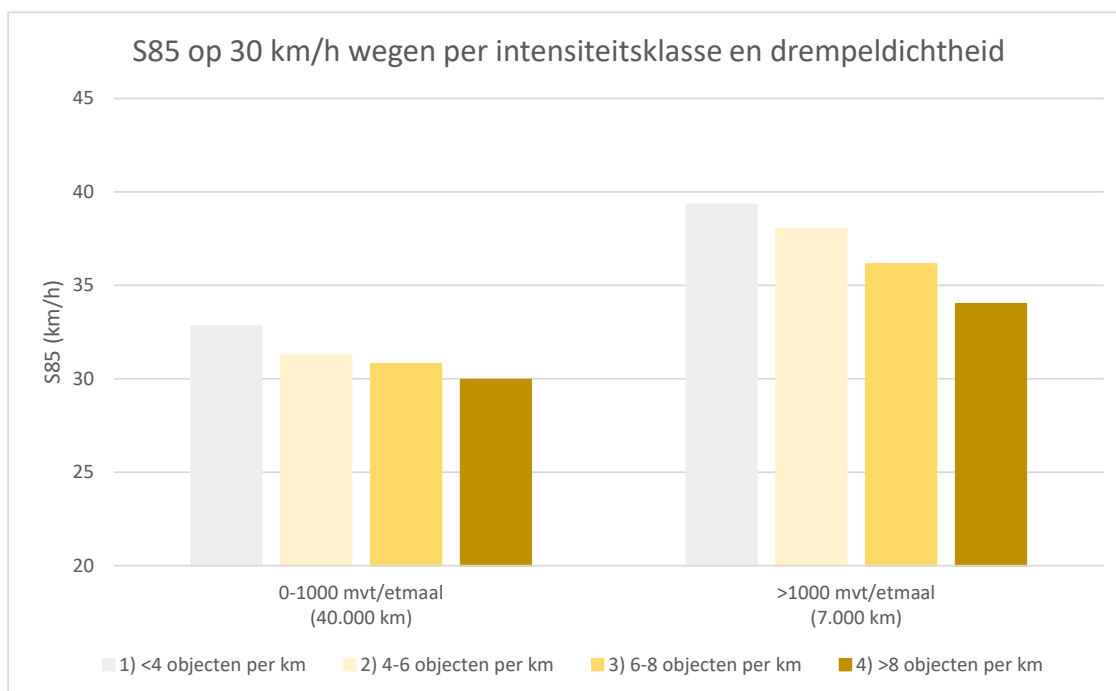
Gemeten snelheden en type wegverharding

In onderstaande grafiek is voor de 30 km/h wegen het verband tussen de S85 en het type wegverharding weergegeven. Op 30-wegen met gesloten verharding wordt duidelijk harder gereden dan op 30-wegen met open verharding.



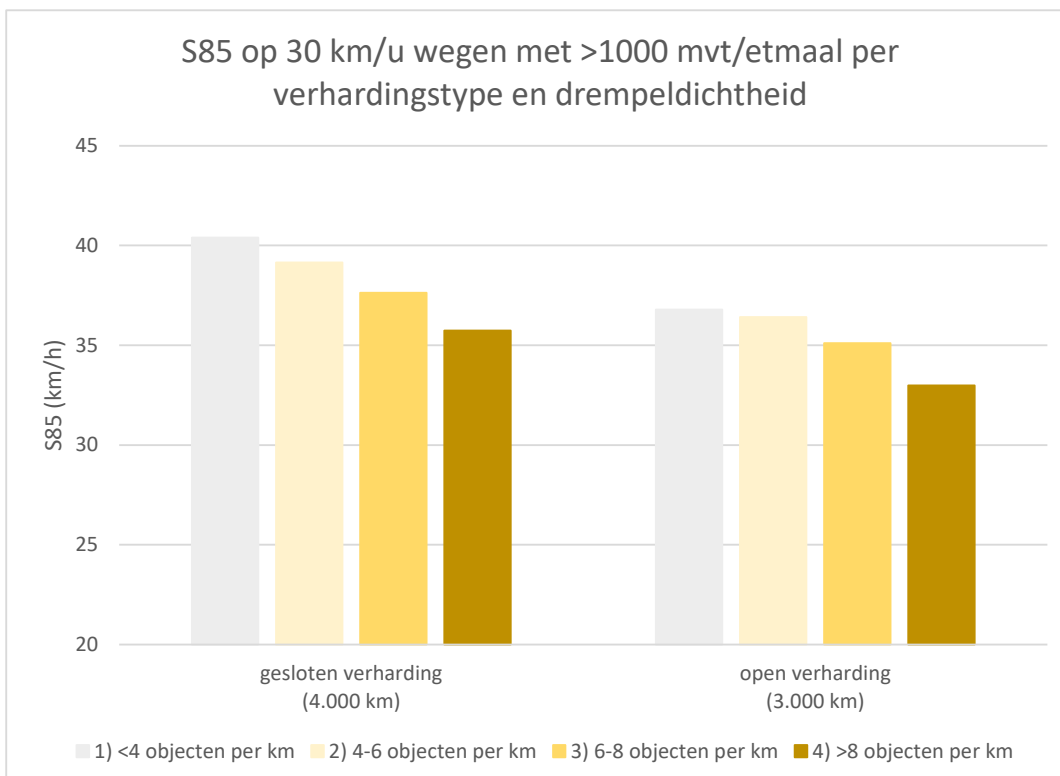
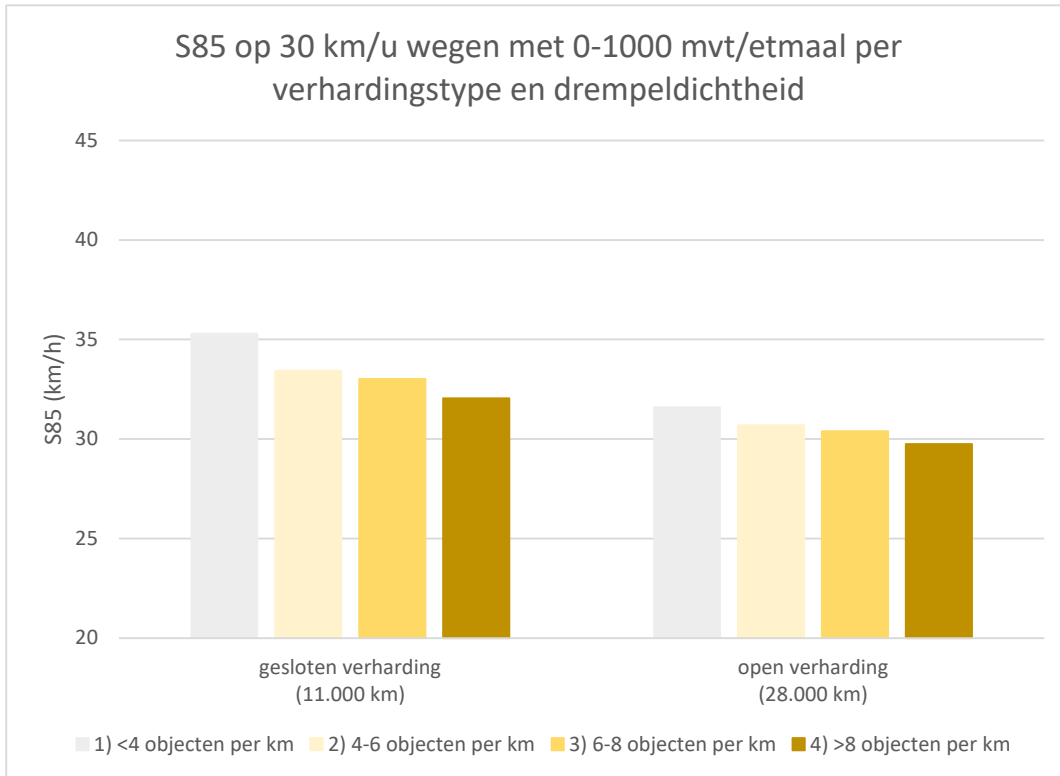
Gemeten snelheden en drempeldichtheid

In onderstaande grafiek is voor de 30 km/h wegen het verband tussen de S85 en de drempeldichtheid weergegeven, waarbij ook onderscheid is gemaakt naar de intensiteitsklassen <1000 mvt/etmaal en >1000 mvt/etmaal. Hierbij valt op dat in de wijken met een relatief hoge drempeldichtheid er gemiddeld langzamer wordt gereden. Dit verband is zowel voor de rustige als de drukke wegen duidelijk zichtbaar.



Gecombineerd: gemeten snelheden, drempeldichtheid en type wegverharding

In onderstaande twee grafieken is voor de 30 km/h wegen het verband tussen de S85 en de drempeldichtheid weergegeven, waarbij onderscheid is gemaakt naar zowel de intensiteitsklassen <1000 mvt/etmaal en >1000 mvt/etmaal als het type wegverharding. Het verband tussen een hogere drempeldichtheid en een gemiddeld lagere S85 blijft hierbij duidelijk zichtbaar voor de verschillende subgroepen.



Conclusies

In deze bijdrage is het verband tussen de rijnsnelheid op 30 km/h wegen en diverse factoren die deze rijnsnelheid kunnen beïnvloeden onderzocht met behulp van de nieuwe landelijk beschikbare databronnen gemeten snelheden en het drempelbestand. Hierbij komen er een aantal logische verbanden naar voren: hogere snelheden bij gesloten verharding dan bij open verharding en lagere snelheden bij een hogere drempeldichtheid. Iets minder voor de hand liggend is dat er bij wegen met een hogere intensiteit hogere snelheden worden gemeten. Dit heeft ermee te maken dat dit type wegen veelal een doorgaande functie hebben en daar ook op ingericht zijn.

Meerwaarde van deze analyse is dat de factoren die de gemeten snelheid beïnvloeden gekwantificeerd kunnen worden: welke factoren hebben het sterkste effect. Dat kan helpen om maatregelen te prioriteren om de verkeersveiligheid te verbeteren.

Naast de in deze bijdrage genoemde verkeerdrempels zijn er nog andere snelheidsremmers die beschouwd kunnen worden, zoals wegversmallingen, scherpe bochten en asverspringingen. Ook zou er op het niveau van de afzonderlijke 50-meter segmenten gekeken kunnen worden naar het effect van de aanwezigheid van drempels en andere omgevingsfactoren.

Literatuur

NDW (2023). [Minder vaak té hard gereden op Nederlandse wegen](#)

NDW (2024a). [Nieuwe set V85 beschikbaar](#)

NDW (2024b). [Nieuw: intensiteitsschattingen over het hele Nederlandse wegennet](#)

Sweco (2023). Snelheidsremmers in het NWB - toevoegen van snelheidsremmers uit BGT en wegmarkeringsbestand aan het NWB.