

# VACANCY INTERNSHIP PROJECT

*Wij zijn op zoek naar universitaire studenten die geïnteresseerd zijn in een (afstudeer) stage of master thesis bij Goudappel Coffeng / DAT.Mobility*

## Schatten van een meta model voor de effectieve wegvakcapaciteit op het rijkswegennet

Het is bekend dat de effectieve capaciteit van wegvakken in een druk gebruikt autosnelwegennetwerk zoals het Nederlandse rijkswegennet beïnvloedt wordt door de heersende weg-, verkeers- en beheerscondities. Het handboek Capaciteitswaarden Infrastructuur Autosnelwegen (CIA, [https://staticresources.rijkswaterstaat.nl/binaries/Handboek%20Capaciteitswaarden%20Infrastructuur%20Autosnelwegen\\_tcm21-76101.pdf](https://staticresources.rijkswaterstaat.nl/binaries/Handboek%20Capaciteitswaarden%20Infrastructuur%20Autosnelwegen_tcm21-76101.pdf)) doet uitspraak over het effect van wegvaktype, strookconfiguratie, verkeerssamenstelling, maximum snelheid, wegvaklengte (op weefvakken), omvang van wevende stromen (op weefvakken) en mate van handhaving van maximum snelheid. Deze uitspraken zijn gebaseerd op metingen en synthetische situaties op basis van het model FOSIM.

## Probleembeschrijving

Bij het toepassen van toedelingsmodellen met strikte capaciteitsbeperkingen (in OmniTRANS: het dynamisch model Madam en het quasi dynamisch model STAQ) is de wegvakcapaciteit een belangrijke parameter die bepalend is voor het realisme van het resulterende filepatroon (locatie en omvang van files) en daarvan afgeleide netwerk prestatie indicatoren (wegvaksnelheden, (traject)reistijden, filelengten, voertuigverliesuren). Omdat de netwerken waarop deze modellen worden toegepast steeds groter worden (provincie of landsdeel) is er behoefte om een snelle inschatting te kunnen doen van de effectieve wegvakcapaciteit op basis van data die reeds aanwezig is in het verkeersmodel. Het CIA voorziet hierin onvoldoende omdat hierin alleen punt-schattingen zijn opgenomen en onbekend is hoe en in hoeverre hier tussen verantwoord te interpoleren is.

## Opdrachtschrijving

Het onderzoek richt zich op het gebruiken van kennis uit het CIA, lokale kennis eventueel aangevuld met nieuw uit te voeren FOSIM resultaten om een meta-model te schatten dat op basis van geometrie en kenmerken van wegvakken in combinatie met lokale vervoersvraag uit het verkeersmodel uitspraak doet over de effectieve capaciteit. Grofweg bestaat de opdracht uit de volgende fasen:

1. Literatuuronderzoek: welke invloedsfactoren moeten minimaal meegenomen worden, in hoeverre is er reeds gepoogd om een dergelijk model te schatten
2. Dataverzameling en –preparatie: in rij en gelid zetten van data uit CIA, eventueel aanvullen met nieuwe FOSIM runs
3. Schatten meta model: bijvoorbeeld een regressie-model
4. Validatie van het meta model op een representatieve set aan wegvakken
5. Toepassing/showcase op grootschalig strategisch verkeersmodelsysteem NRM-west

## Onderzoeksgroep / informatie

Goudappel Coffeng / DAT.Mobility Deventer

Daily supervisor: Mark van den d Bos (Goudappel Coffeng)

Supervisor: Luuk Brederode (DAT.Mobility / Delft University)

Mocht je geïnteresseerd zijn neem dan contact op met Mark van den Bos ([bsm@goudappel.nl](mailto:bsm@goudappel.nl) / 0625094101)