
Drive Time Matrix (DTM) incl. vertragingstijden

Algemeen

De 4-positie postcode DTM met vertragingstijden is een Drive Time Matrix op basis van 4-positie postcodes. Dit zijn de eerste 4 cijfers van een Nederlandse postcode, bijvoorbeeld 5612.

Van elke 4-positie postcode naar elke 4-positie postcode is een reisafstand en reistijd berekend.

Voor het berekenen van de reisafstand en reistijd wordt gebruik gemaakt van historische verkeersgegevens.

Routeberekening

Verkeersgegevens

Verkeersgegevens komen van het Nationaal Dataportaal Wegverkeer (ndw.nu). Het NDW stelt actuele reistijdgegevens per minuut beschikbaar voor alle belangrijke wegen van Nederland. Op basis van reistijdgegevens over een bepaalde periode is een model vastgesteld met historische verkeersgegevens. Dit model bevat per moment in de week de verwachte vertragingen. Een routeberekening met verkeersgegevens gebruikt het model om op een bepaald tijdstip de routekeuze en verwachte reistijd te bepalen.

Snelste route

De routeberekening gebeurt op basis van de snelste route. Dit houdt in dat de reistijd bepalend is voor de reisafstand. Er zijn situaties waarbij er meerdere reisopties zijn met vrijwel dezelfde reistijd maar met een verschil in reisafstand. Bijvoorbeeld een route over de snelweg kan zo 20 km meer reisafstand hebben dan een route binnendoor, maar wel dezelfde reistijd.

Reistijd

Het kan zijn dat er op basis van vertraging volgens het verkeersmodel een andere routekeuze gemaakt wordt dan wanneer deze vertraging er niet is. De routekeuze is voor 50% gebaseerd op het verkeersmodel. Dat houdt in dat bij een kleine vertraging er niet direct een andere routekeuze wordt gemaakt. Bij de gekozen route wordt wel 100% van de eventuele vertraging meegenomen in de reistijd.

Onderstaand voorbeeld geeft aan hoe het gebruik van verkeersgegevens het gedrag van de routeplanner beïnvloedt en wat dit betekent voor de resultaten in de DTM.

Als voorbeeld wordt een route genomen tussen Eindhoven en 's-Hertogenbosch. Uitgaande van het standaard rekenmodel, zonder verkeersgegevens, zijn er 2 routekeuzes die elkaar niet veel ontlopen in reistijd. De snelste route gaat over de A2 in 32 min. Als alternatief is er de route over de A50/N296 in 34 min.

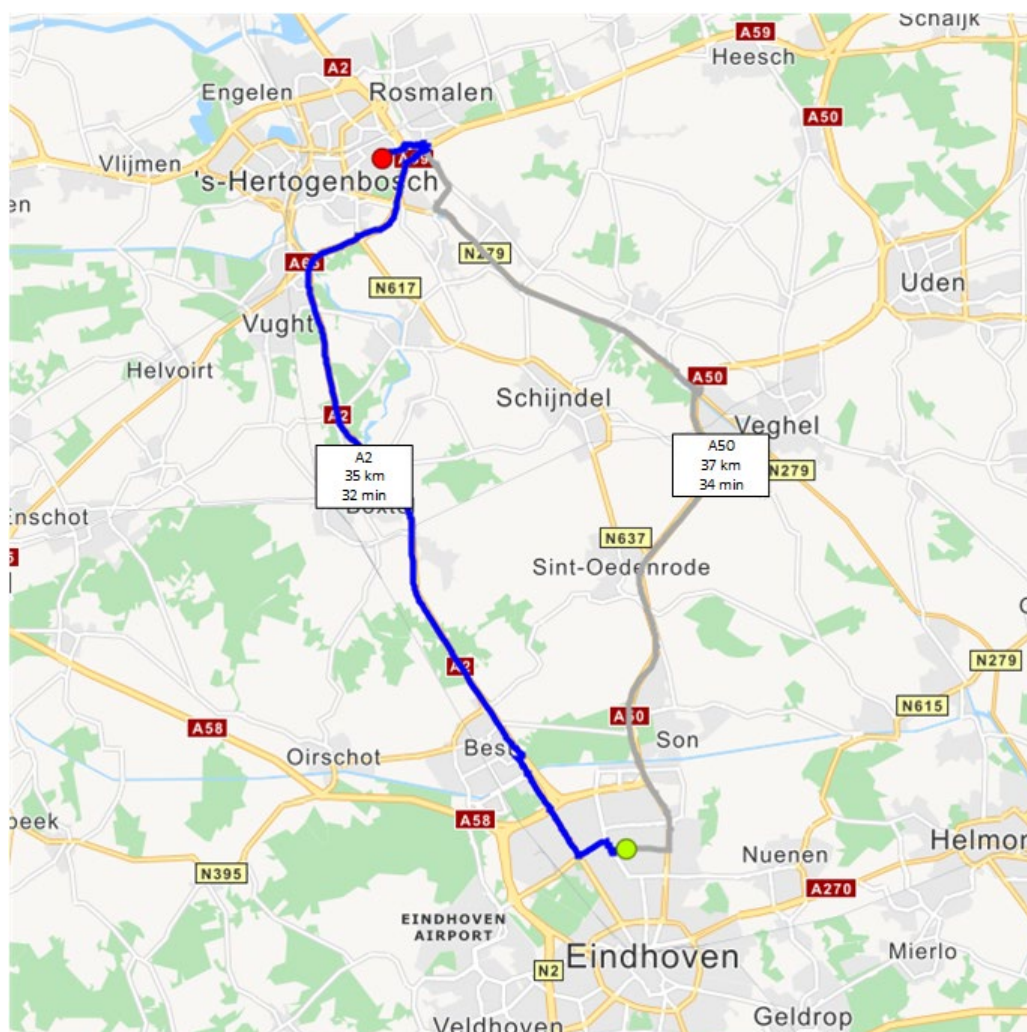


Figure 1 Route tussen Eindhoven en 's-Hertogenbosch volgens het standaard rekenmodel zonder verkeersgegevens.

Situatie 1

Er is een vertraging van 3 minuten op de A2 en er is geen vertraging op de A50/N279. De routekeuze wordt bepaald op 50% van de vertraging, dus 1,5 minuut. Hierdoor zou de reistijd uitkomen op 33,5 minuten voor de A2 en nog steeds 34 minuten voor de A50. Hierdoor is de routekeuze nog steeds A2. In de DTM wordt vervolgens wel de volledige vertraging meegenomen, waardoor de reisafstand uitkomt op 35 km en de reistijd met vertraging 35 minuten (32 + 3).

Situatie 2

Er is een vertraging van 5 minuten op de A2 en er is geen vertraging op de A50/N279. De routekeuze wordt bepaald op 50% van de vertraging. Met 34,5 minuten is de route over de A2 langzamer dan de

route over de A50/N279 en wordt de laatste de routekeuze. In de DTM wordt de reisafstand 37 km en de reistijd met vertraging 34 minuten.

Situatie 3

Er is een vertraging van 8 minuten op de A2 en een vertraging van 5 minuten op de A50/N279. De routekeuze wordt bepaald op 50% van de vertraging. Voor de route over de A2 wordt de reistijd voor de routekeuze 36 minuten (32 + 4). Voor de route over de A50/N279 wordt de reistijd 36,5 minuten (34 + 2,5). Er wordt dus gekozen voor de route over de A2. In de DTM wordt de reisafstand 35 km, de reistijd met vertraging bedraagt 40 minuten (32 + 8).

Tabellen

De positie 4 postcode DTM met vertragingstijden wordt uitgeleverd samen met een pc4 locatietabel, beide in csv-formaat. In de pc4 locatietabel zijn alle gebruikte postcodes en de bijbehorende coördinaten in RD-projectie opgenomen.

Drive Time Matrix

De Drive Time Matrix tabel (pcmatrix.csv) bevat voor elke route van *Postcode van* naar *Postcode naar* de verwachte reisafstand en reistijd. Regels met dezelfde *Postcode van* en *Postcode naar* zijn niet opgenomen.

Veldnaam	Waarde
Postcode van	Positie 4 postcode van vertrek locatie
Postcode naar	Positie 4 postcode van aankomst locatie
Reisafstand	Reisafstand in meters, rekening houdend met verwachte vertragingen
Verwachte reistijd	Reistijd in seconden voor de gekozen route inclusief verwachte vertraging

Voorbeeld

Van	Naar	Reisafstand	Verwacht
1011	1045	11956	1519
1011	1046	11932	1324

Een DTM met vertragingstijden wordt uitgeleverd met 2 CSV-bestanden. Een voor de DTM en een voor de pc4 locaties. Voor een DTM CSV-bestand is het scheidingsteken voor kolommen een komma ,

Voorbeeld DTM pcmatrix.csv:
1011,1012,2029,342

Voorbeeld pc4 locatietabel pc.csv:
1011,122108,487099
1012,121445,487347