

Technische vraag behandeling Mobiliteitsplan

Vraag:

Een technische toelichting ter verklaring van de kaartbeelden die voorkomen vanuit de verkeersmodellen. Een toelichting op wat er aan data als input in de verkeersmodellen is gegaan en wat de resultaten weergeven

- Wat zit er in de referentie? (WLO 2040H, verdichtingsopgave in groei naar 140.000 inwoners in 2040)
- Wat zijn die verschuivingen, hoe worden die berekend? (geef wat voorbeelden van een paar locaties hoe we komen tot het percentage in de groen/rode bolletjes kaart)
- Toelichting wat we zien op de IC-kruispunten kaart.
- Wat zit er in ons toekomstbeeld? (lijstje met maatregelen)

Reactie:

Hoe werkt een verkeersmodel?

Een verkeersmodel is opgebouwd uit verschillende gegevens. De belangrijkste daarvan zijn de ligging en kenmerken van infrastructuur, het aantal woningen en banen per gebied en de persoonskenmerken van de mensen per gebied. Op basis van deze gegevens doorloopt het verkeersmodel 4 stappen:

1. Verkeersgeneratie: het model schat in hoeveel mensen vertrekken vanuit en aankomen op verschillende plekken. Dit hangt af van het type bestemming en de persoon die de reis maakt.
2. Ritdistributie: het model schat in hoe mensen zich verplaatsen tussen verschillende herkomsten en bestemmingen. Vaak is afstand of reistijd daarbij bepalend. Hoe korter de reis duurt, hoe aannemelijker het is dat een persoon deze bestemming kiest. Het resultaat is een overzicht van hoeveel mensen tussen verschillende plekken reizen.
3. Verdeling naar vervoerswijze: de reizen tussen vertrek- en aankomstplekken worden opgesplitst in verschillende vervoersmiddelen, zoals de auto, bus, fiets of trein. Dit hangt af van hoe beschikbaar elk vervoersmiddel is, wat het kost en wat mensen liever gebruiken.
4. Verkeerstoedeling: alle berekende reizen worden toegekend aan het netwerk van wegen en spoorlijnen. Zo krijgen we per weg een inschatting van het aantal voertuigen dat daar overheen rijdt. Als er te veel verkeer op een weg is, ontstaan er files en duurt de reis langer. Dit kan ervoor zorgen dat mensen hun reisgedrag veranderen. Het model houdt hier rekening mee door verkeer dan gedeeltelijk via andere wegen te leiden.

Hoe leest u de kaart op pagina 65?

De kaart op pagina 65 laat het verschil zien tussen twee uitkomsten van het verkeersmodel. Dit is enerzijds een benadering van de situatie van 2022 en anderzijds de situatie zoals die is berekend voor 2040. De berekening van 2040 bevat geen maatregelen uit het mobiliteitsplan, maar houdt wel rekening met de **groei van Dordrecht en omgeving in woningen en arbeidsplaatsen**: circa 11.000 extra woningen en 4.000 extra arbeidsplaatsen. Hieronder vallen bijvoorbeeld ontwikkelingen langs

de Spuiboulevard, Gezondheidspark Middenzone en ca. 3.000 extra woningen in het Maasterras en 1.000 extra arbeidsplaatsen in de Westelijke Dordtse Oever.

Daarnaast is de **autonome verkeersontwikkeling op nationaal niveau** hierin meegenomen (zie ook pagina 64). Het groeiscenario WLO-2040-Hoog is gehanteerd. Dit toekomstscenario is opgesteld door het PBL (Planbureau voor de Leefomgeving) en het CPB (Centraal Planbureau). Deze bevat enerzijds nationale ruimtelijke en demografische ontwikkelingen (denk aan groei inwoners en arbeidsplaatsen in Nederland) en anderzijds beleidsindices (denk hierbij aan toenemende welvaart, afnemende brandstofprijzen,

toenemende OV kosten en e-bike gebruik). Dit scenario leidt tot een sterke groei van de mobiliteitsbehoefte richting 2040.

Dit leidt tot een beeld met fors meer autoverplaatsingen per dag over het wegennet van Dordrecht. Hoeveel meer, laat de kaart zien in een rode kleur. Zo neemt het verkeer op bijvoorbeeld de Laan der Verenigde Naties (afgerond) met circa 30% toe. In 2022 reden hier namelijk circa 21.000 motorvoertuigen. Richting 2040 komen er circa 5.800 motorvoertuigen bij. Op de Merwedestraat neemt het aantal motorvoertuigen toe met circa 5%, van 16.600 naar 17.400. Andere voorbeelden zijn te vinden in tabel 1. Omdat een modelprognose van 2040 altijd een indicatie/inschatting is, is er bewust voor gekozen alleen percentages te tonen en geen absolute getallen.

Hoe leest u de kaart op pagina 68?

Deze kaart is op dezelfde wijze opgebouwd als de kaart op pagina 65. Echter worden hier andere modelresultaten met elkaar vergeleken. Dit is enerzijds de situatie zoals die is berekend voor 2040 zonder maatregelen van het mobiliteitsplan (dus zonder maatregelen om groei om te buigen). De andere situatie is de berekening van het autoverkeer voor 2040 mét maatregelen van het mobiliteitsplan. Deze maatregelen staan onder meer beschreven in het blauwe kader op pagina 66.

Met het verkeersmodel zijn in samenhang de effecten berekend van **de volgende maatregelen**:

- 30 km/u op wegen in wijken (conform kaart in 4.6)
- (Plus)kwaliteitsfietsverbindingen conform fietsnetwerk mobiliteitsplan
- Station Leerpark (met sprinterverbinding van/naar Rotterdam)
- Uitbreiding parkeerregulering in delen van B- en C-gebied
- Knip voor autoverkeer in Krispijntunnel
- Knip voor autoverkeer op Zuidendijk (tussen Stevensweg en Schenkeldijk)

In deze berekening zijn alleen fysieke maatregelen en een aanscherping van parkeerbeleid opgenomen.

De kaart geeft zo een indicatie van het effect dat de maatregelen uit het mobiliteitsplan hebben. Op veel wegen neemt het verkeer af (groen) ten opzichte van de situatie waarin de stad en regio zonder maatregelen gewoon door zou groeien. In de onderstaande tabel zijn enkele wegvakken met de berekende etmaalintensiteit weergegeven.

Tabel 1: Intensiteiten wegverkeer – motorvoertuigen etmaal

	Basisjaar 2022	Referentiebeeld 2040	Situatie met maatregelen 2040
Laan der VN	21.100	26.900	29.300
Merwedestraat	16.600	17.400	19.000
Burgemeester de Raadsingel	13.600	23.300	17.600
Krispijnseweg	7.400	8.200	3.800
Noordendijk	7.300	7.900	4.500
Overkampweg	9.000	10.000	11.600
Eikenlaan	7.300	8.300	5.700
Gravensingel	4.100	4.500	2.600
Prinsenstraat	5.700	6.200	6.200

Wat betekent kruispuntverzadiging op pagina 69?

Het verkeersmodel berekent voor de ochtend- en avondspits hoeveel verkeer er over een kruispunt rijdt. Niet elk kruispunt kan even veel verkeer verwerken. De capaciteit van een kruispunt verschilt naar gelang het gaat om bijvoorbeeld een rotonde, een verkeerslicht of een voorrangssituatie. Ook het aantal opstelvakken speelt hier een rol. De kruispuntverzadiging is een maat voor de belasting van een kruispunt. Op het moment dat het kruispunt tegen zijn capaciteit loopt, kleurt het bolletje oranje/rood. Dat is een eerste indicatie dat een kruispunt mogelijk niet meer naar behoren functioneert. Meestal is nadere studie nodig om te toetsen of er echt een probleem is, hoe groot het probleem

is en wat er nodig is om dit op te lossen. In tabel 2 zijn enkele kruispunten met de berekende score opgenomen.

Tabel 2: Kruispuntverzadiging in avondspits

	Basisjaar 2022	Referentiebeeld 2040	Situatie met maatregelen 2040
Laan der VN – Krispijnseweg – Hugo van Gijnweg	104	108	105
Dokweg – Wilgenbos – Korte Parallelweg	74	97	88
Laan der VN – Mijlweg	85	95	85
Burgemeester de Raadsingel – Stationsweg	97	99	86
Hugo van Gijnweg – Talmaweg	94	98	86
Provincialeweg – Reeweg Oost	79	88	97

Score kruispuntverzadiging	Toelichting
< 50	Zeer goed
50 - 70	Goed
71 - 85	Voldoende
86 - 90	Aandachtspunt
> 90	Problematisch