Winterswijk

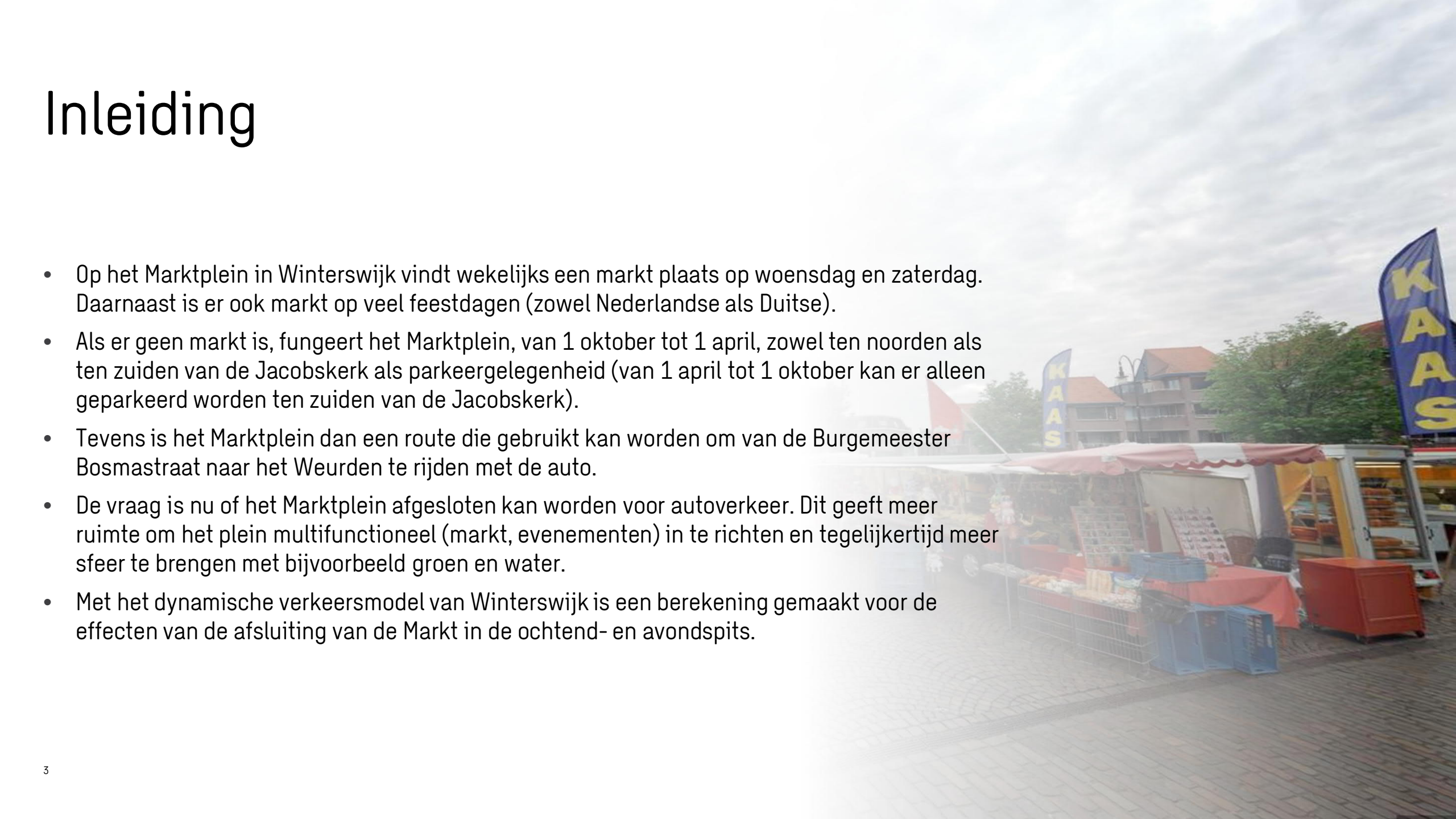
Doorrekening afsluiting Markt met dynamisch verkeersmodel



Sweco Nederland B.V.	**Handelsregister 30129769**		
Onderwerp	Winterswijk modelanalyse afsluiting Markt		
Projectnummer	51001719		
		Gecontroleerd door	Nicolai Rimme
Klant	Gemeente Winterswijk		
Versie			
		Vrijgegeven door	Marijn van Rij
Datum	09-01-2023		
Auteur	Falco de Jong		
Documentnummer	NL23-648800269-40327		

Inleiding

- Op het Marktplein in Winterswijk vindt wekelijks een markt plaats op woensdag en zaterdag. Daarnaast is er ook markt op veel feestdagen (zowel Nederlandse als Duitse).
- Als er geen markt is, fungeert het Marktplein, van 1 oktober tot 1 april, zowel ten noorden als ten zuiden van de Jacobskerk als parkeergelegenheid (van 1 april tot 1 oktober kan er alleen geparkeerd worden ten zuiden van de Jacobskerk).
- Tevens is het Marktplein dan een route die gebruikt kan worden om van de Burgemeester Bosmastraat naar het Weurden te rijden met de auto.
- De vraag is nu of het Marktplein afgesloten kan worden voor autoverkeer. Dit geeft meer ruimte om het plein multifunctioneel (markt, evenementen) in te richten en tegelijkertijd meer sfeer te brengen met bijvoorbeeld groen en water.
- Met het dynamische verkeersmodel van Winterswijk is een berekening gemaakt voor de effecten van de afsluiting van de Markt in de ochtend- en avondspits.



Methode en aanpak

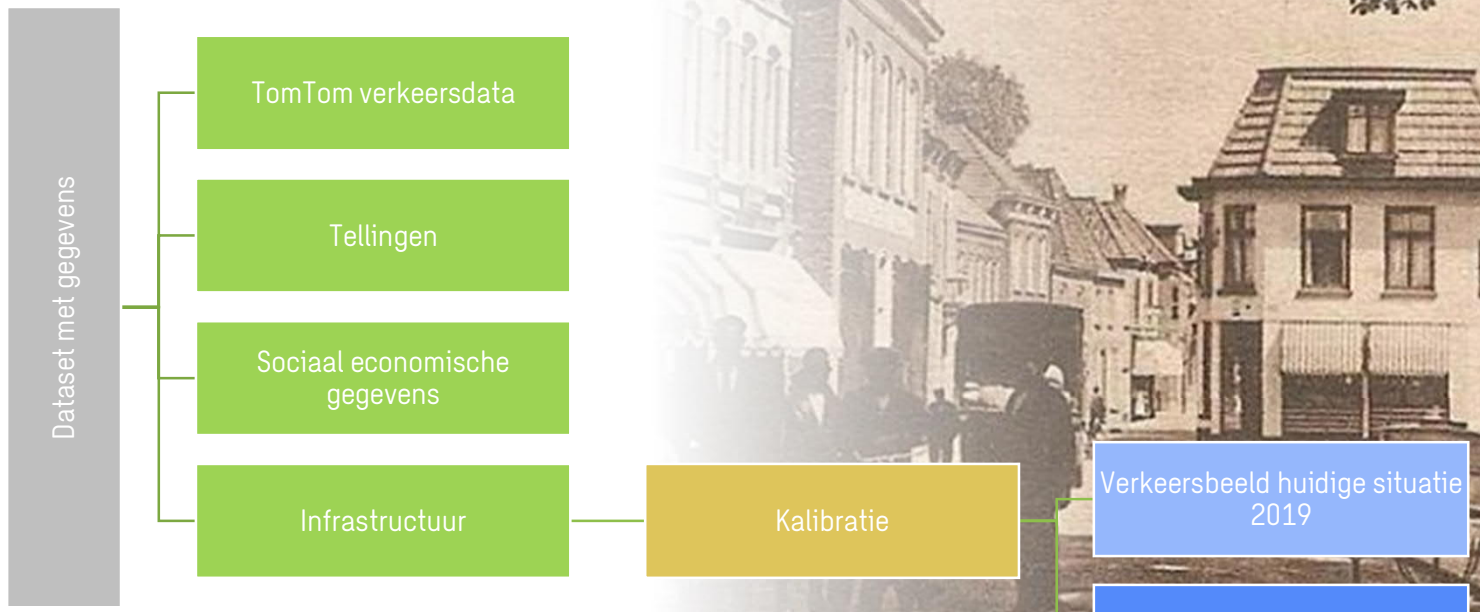
Opzet dynamisch verkeersmodel Winterswijk

Gemeente Winterswijk heeft een datagedreven dynamisch verkeersmodel laten ontwikkelen waarmee het haar verkeersnetwerk toekomstbestendig kan ontwikkelen. Het dynamische verkeersmodel kan toegepast worden voor het kwantificeren en onderbouwen van haar structuurplannen, infrastructuurmaatregelen en investeringen.

Het datagedrevene van het verkeersmodel is ingevuld door zo veel mogelijk gebruik te maken van gemeten verkeersdata. Daarbij is naast telgegevens ook gebruik gemaakt van Floating Car Data (FCD) van TomTom. In deze data zijn veel gegevens beschikbaar van verplaatsingen van, naar of door Winterswijk.

Het dynamische van de modellering is dat het verkeer op voertuig-niveau wordt gesimuleerd waarbij het interactie heeft met elkaar en de infrastructuur. Daarbij bepalen voertuigen elke 2 minuten wat de meest optimale route door het netwerk is om hun bestemming te bereiken.

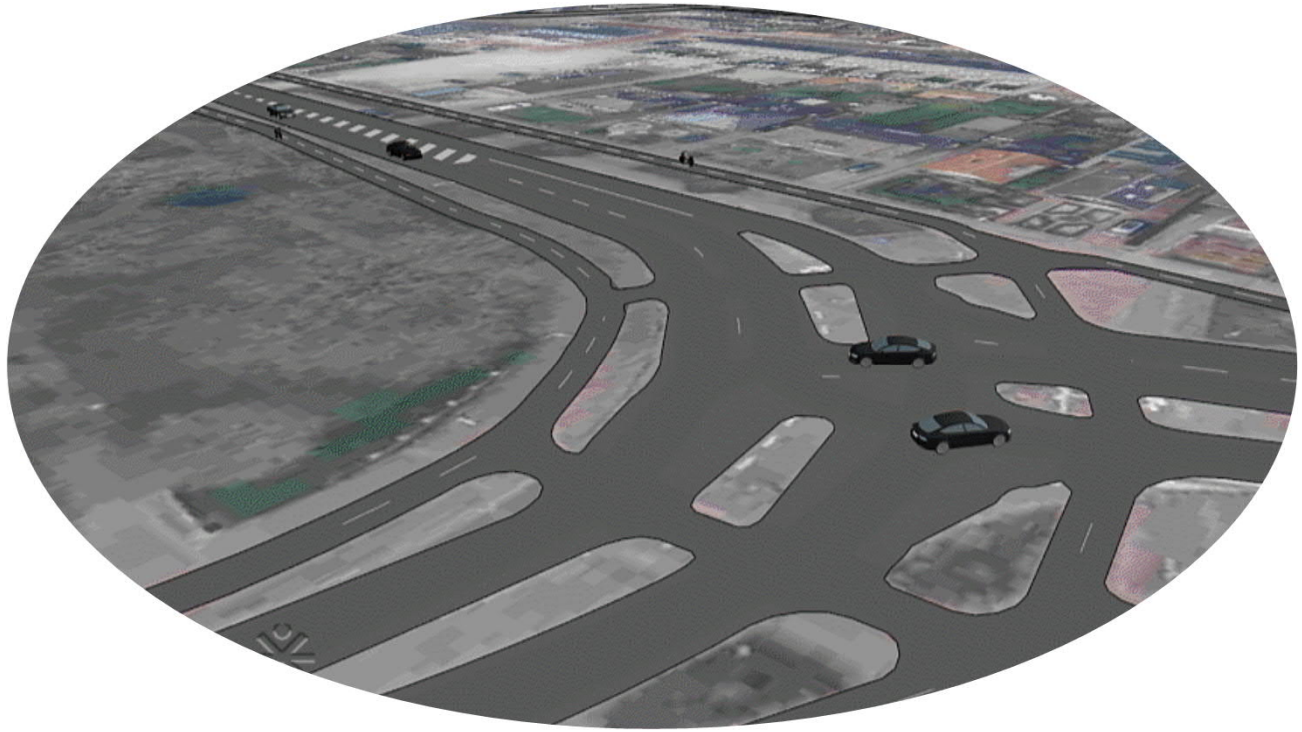
Omdat het belangrijkste wegennet van heel Winterswijk wordt gemodelleerd kan het verkeer zowel op tactisch als op operationeel niveau worden geanalyseerd. Daarbij kunnen ook effecten van maatregelen in detail worden doorgerekend.



Bron foto: OudWinterswijk.nl

Huidige situatie Basismodel 2019

- Wat zit er in het model
  - Motorvoertuigen
  - Fietsers op maatgevende straten en kruispunten
  - Bus 73 met huidige dienstregeling
  - Spoorwegovergangen
  - Oversteekplaatsen voor voetgangers die het verkeer van tijd tot tijd tegenhouden (zoals bij de Dingstraat)



Huidige situatie - Basismodel 2019

Het model is voor meerdere periodes gekalibreerd (kloppend gemaakt met de werkelijkheid) waaronder de ochtend- en de avondspits.

Hoe goed past het model bij de werkelijkheid?

- Tellingen op wegvakniveau (2019)
  - Ochtendspits: 99.08 % van de tellingen zijn goed
  - Avondspits: 99.08 % van de tellingen zijn goed

Streefwaarde is 85 % wat al als een goede kalibratie wordt beschouwd



Situatie met afgesloten Markt

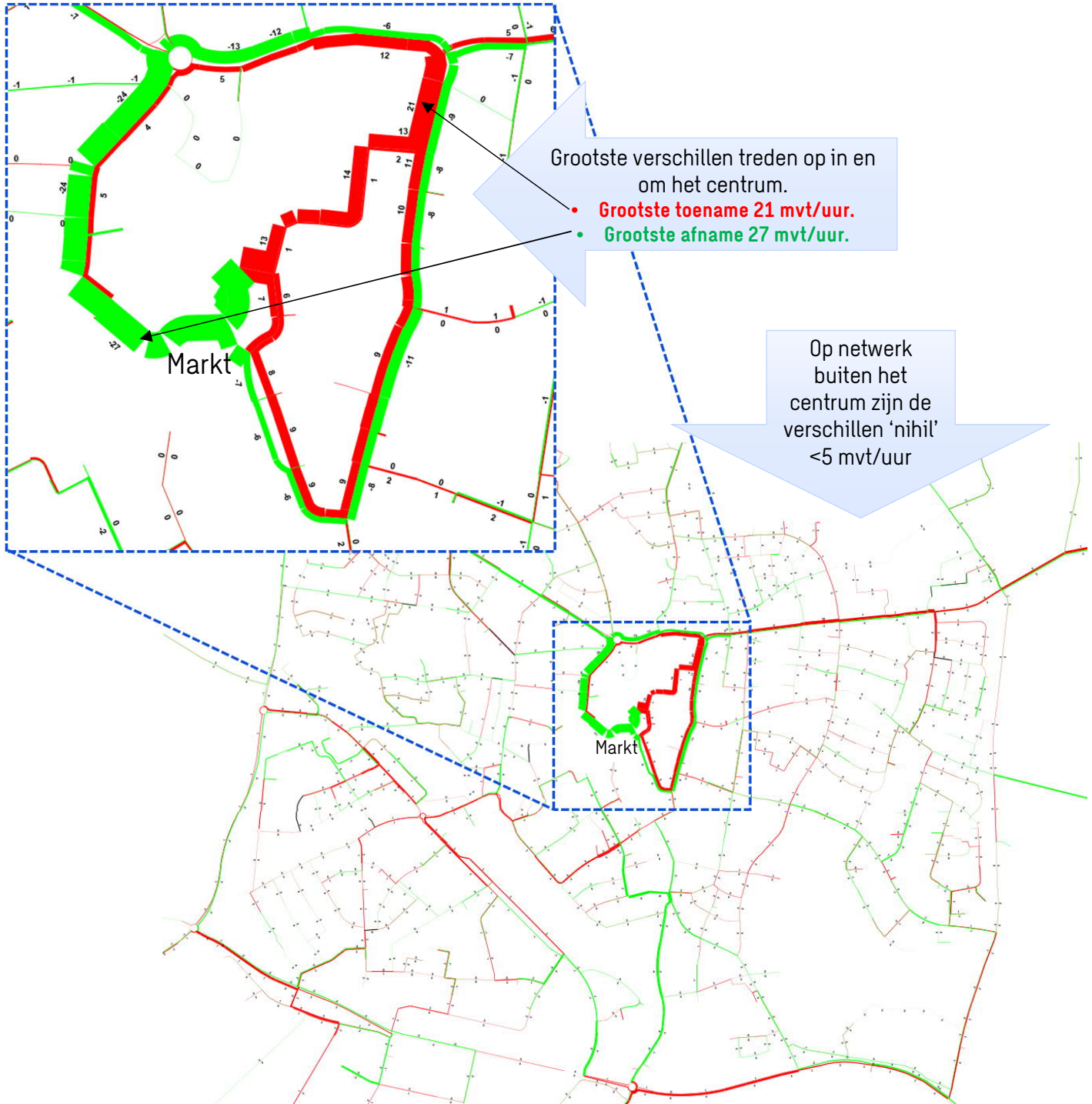
- In het model zijn vijf periodes gesimuleerd:
  - Ochtendspits tussen 7 en 9 uur
  - Avondspits tussen 16 en 18 uur
  - Woensdagmiddag (restdag tussen 9 en 16 uur)
  - Zaterdag tussen 11 en 15 uur
  - Feestdag tussen 11 en 15 uur
- In de meeste periodes is de Markt afgesloten voor verkeer.
- In het model zijn alleen in de ochtend- en avondspitsperiodes gemodelleerd waarin de Markt toegankelijk is voor verkeer. Met het model is ook voor deze periode de Markt afgesloten.
- Zie ook het figuur rechts, de blauw gearceerde wegen zijn in het model de wegen die zijn afgesloten.



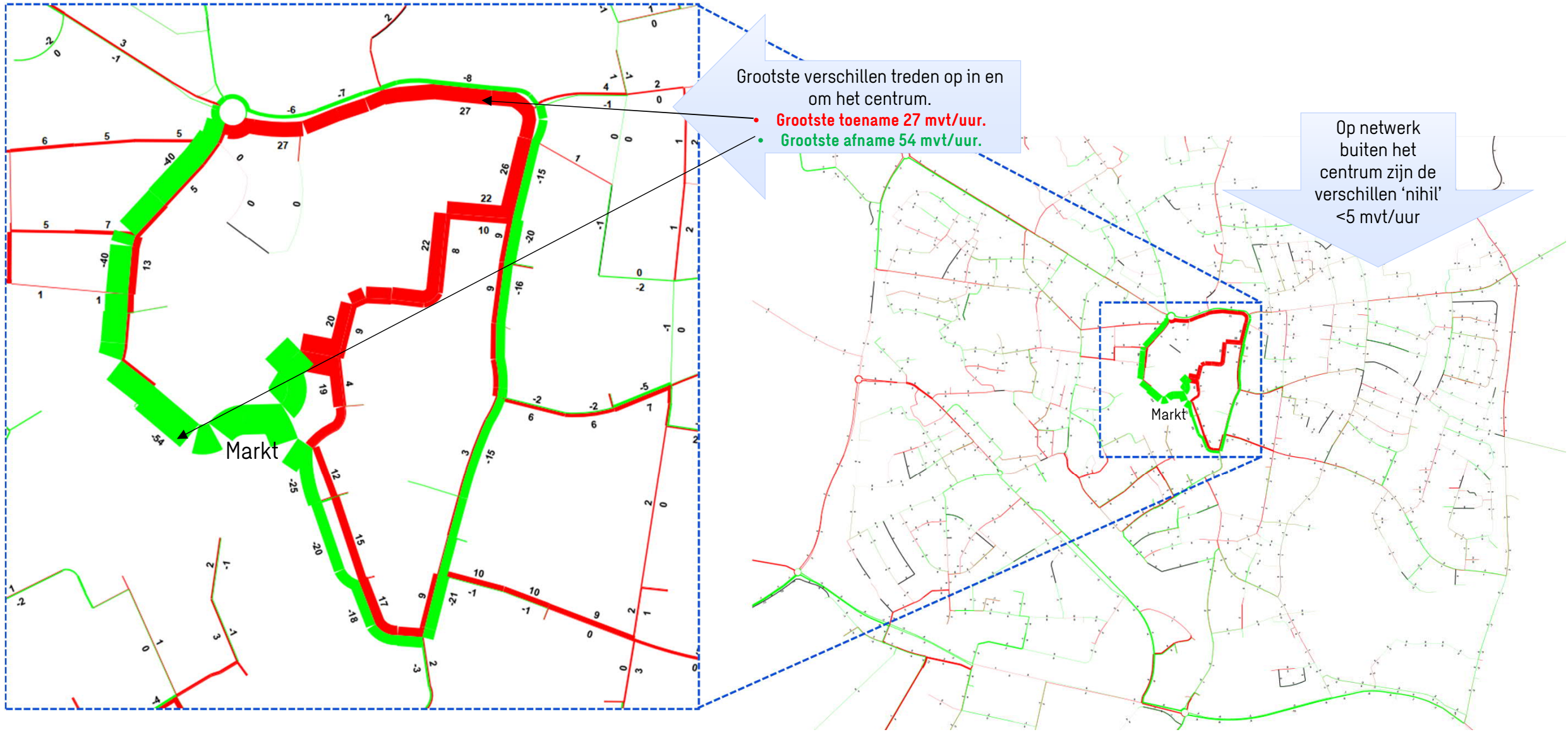
SWECO

Modelresultaten
Ochtendspits

- Met het model is de ochtend- en de avondspits doorgerekend waarbij de Markt is afgesloten voor verkeer.
- De omvang van het verkeer bedraagt ongeveer één auto per minuut in de avondspits (54 mvt/uur) en in de ochtendspits iets minder (26 mvt/uur).
- In de figuren hiernaast is het verschil gegeven tussen de modellen waarin de Markt nog beschikbaar is en waarin deze is afgesloten voor verkeer.
  - Rood geeft toenames van verkeer en groen afnames.
  - Verschillen van 5 mvt/uur of kleiner zijn niet significant maar kunnen tevens per modelrun verschillen.
- Te zien is dat de verschuiving van verkeer vooral lokaal rond het centrum plaatsvindt en dat het hier om enkele tientallen voertuigen gaat. De afnames concentreren zich aan de westkant van het centrum (maximaal -54 mvt/uur) en de toenames aan de oostkant. De toenames spreiden zich over meerdere wegen waardoor deze maximaal 26 mvt/uur zijn (zo'n 6% op de betreffende weg).

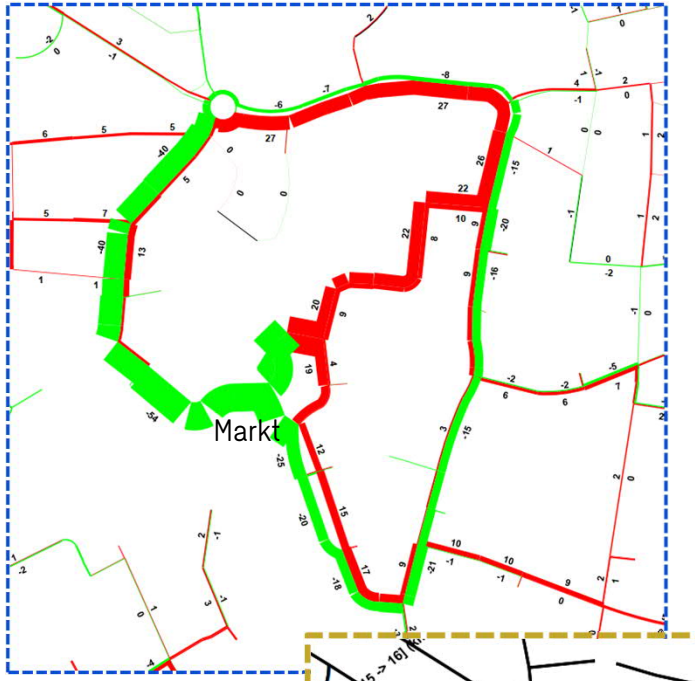


Modelresultaten
Avondspits

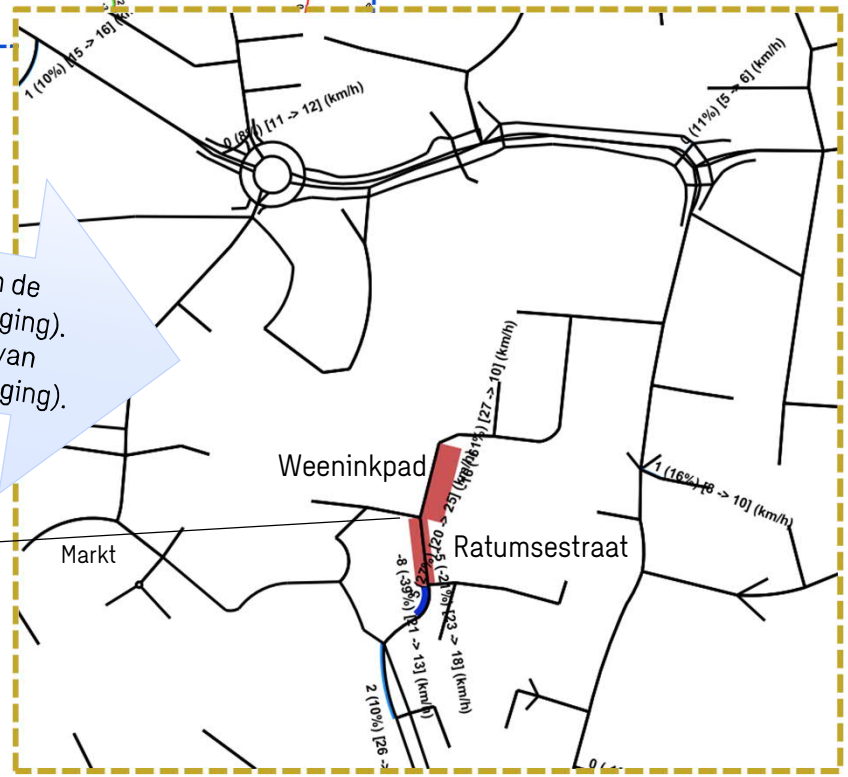


Modelresultaten

- In de figuren rechts is boven het verschil in intensiteit weergegeven (gelijk aan de voorgaande pagina) in de avondspits omdat hier de intensiteiten het hoogst zijn.
- In het onderste figuur (met de bruine contour) geeft het verschil in vertraging weer. In het gehele netwerk zijn er niet of nauwelijks verschillen in vertraging. Dit geldt zowel voor de ochtend- als voor de avondspits.
- Alleen rond het kruispunt Weeninkpad – Ratumsestraat ontstaat meer vertraging. Dit komt omdat bestemmingsverkeer naar het centrum of de winkels vaker gebruik maakt van deze wegen waardoor ze ook vaker voorrang aan elkaar moeten verlenen. De intensiteiten zijn echter slechts tussen de 22 en 36 mvt/uur per richting.
  - *Op het Weeninkpad rond het kruispunt met de Ratumsestraat daalt de gemiddelde snelheid van zo'n 25 km/uur naar zo'n 14 km/uur.*



Modelresultaten Avondspits



De rode kleur geeft afname van de gemiddelde snelheid (meer vertraging).
De blauwe kleur geeft toename van gemiddelde snelheid (minder vertraging).

Conclusies

- Met behulp van het verkeersmodel voor de huidige situatie (basisjaar 2019) is een analyse gemaakt van de afsluiting van de Markt. Daarbij is een doorrekening gemaakt voor de ochtend- en avondspits. De omvang van het verkeer bedraagt ongeveer één auto per minuut in de avondspits (54 mvt/uur) en in de ochtendspits iets minder (26 mvt/uur).
- Door de afsluiting van de Markt verschuift een deel van het verkeer naar andere wegen. Deze verschuiving vindt vooral lokaal plaats in en om het centrum en bedraagt enkele tientallen voertuigen. De afnames concentreren zich aan de westkant van het centrum (Torenstraat – Burgm. Bosmastraat) en bedragen maximaal -54 mvt/uur in de avondspits en -27 mvt/uur in de ochtendspits. De grootste toenames vinden plaats aan de oostkant rond de Singelweg en Vredensestraat. De toenames spreiden zich over meerdere wegen waardoor deze maximaal +26 mvt/uur zijn in de avondspits en +21 mvt/uur in de ochtendspits (zo'n 6 a 7% op de betreffende weg).
- Deze verschillen in intensiteiten geven geen verschil in vertraging. Alleen rond het kruispunt Weeninkpad – Ratumsestraat ontstaat iets meer vertraging. Dit komt omdat bestemmingsverkeer naar dit deel van het centrum of de winkels iets vaker gebruikmaakt van deze wegen. Hierdoor ontstaan meer interacties zoals voorrang aan elkaar verlenen. De intensiteiten zijn echter zeer laag en liggen tussen de 22 en 36 mvt/uur per richting. Daarbij zal de vertraging bestaan uit incidenteel enkele seconden wachten om voorrang te verlenen. Er is geen sprake van wachtrijvorming of andere vertraging.
- Op netwerkniveau zijn er dus geen grote consequenties van het afsluiten van de Markt, wel zijn er kleine lokale verschuivingen van verkeer. De afsluiting van de Markt gaat ten koste van enkele parkeerplaatsen (als er geen markt is) in het hart van het centrum en een route van de Burgemeester Bosmastraat naar het Weurden. Anderzijds geeft dit meer ruimte om het plein multifunctioneel (markt, evenementen) in te richten en tegelijkertijd meer sfeer te brengen met bijvoorbeeld groen en water.

Bron foto: **OudWinterswijk.nl**