

Rapport

Projectnummer: 375932

Referentienummer: SWNLnnnnnnn

Datum: 08-02-2021

Bouwlocatie Wateringen – Noord

Onderzoek verkeerseffecten

Definitief



Opdrachtgever:

Gemeente Westland

Postbus 150

2670 AD NAALDWIJK

Verantwoording

Titel	Bouwlocatie Wateringen – Noord
Subtitel	Onderzoek verkeerseffecten
Projectnummer	375932
Referentienummer	SWNLnnnnnnn
Revisie	Definitief
Datum	08-02-2021
Auteur(s)	Wim van der Hoeven, Saidul Chowdhury
E-mailadres	Wim.vanderHoeven@sweco.nl
Gecontroleerd door	Guus Tamminga
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Martijn van Rij
Paraaf goedgekeurd	

Inhoudsopgave

1	Problematiek	4
1.1	Situatie	4
1.2	Complicatie	5
2	Aanpak	6
3	Resultaten	7
3.1	Verkeersmilieucijfers	7
3.2	Verkeerssimulaties	8
4	Conclusies.....	12

1 Problematiek

1.1 Situatie

Aan de noordkant van Wieringen ligt de woningbouwlocatie Wieringen – Noord. Deze locatie is ingesloten tussen de Erasmusweg, de Ambachtsweg, de Poeldijkseweg en de Wippolderlaan (N211).

Er zullen 800 woningen gerealiseerd gaan worden, verdeeld over 2 buurten. De westelijke buurt omvat 500 woningen en zal worden ontsloten op de Poeldijkseweg middels een nieuwe rotonde in de kruising met ook de Harry Hoekstraat. De oostelijke buurt zal bestaan uit 300 woningen met een ontsluiting op de Ambachtsweg.

Beide buurten zijn onderling niet verbonden voor motorvoertuigen, uitgezonderd de bussen van het openbaar vervoer. Ook alle langzaam verkeer heeft een directe verbinding tussen beide buurten.

In die Ambachtsweg bevindt zich in de huidige situatie een tijdelijk knip voor het gemotoriseerde verkeer. Deze knip heeft veel invloed op de bereikbaarheid van de wijk en de verkeersafwikkeling er omheen. Daarom is ook de betekenis van de knip nader onderzocht. Deze proef wordt één jaar na het aanbrengen geëvalueerd.

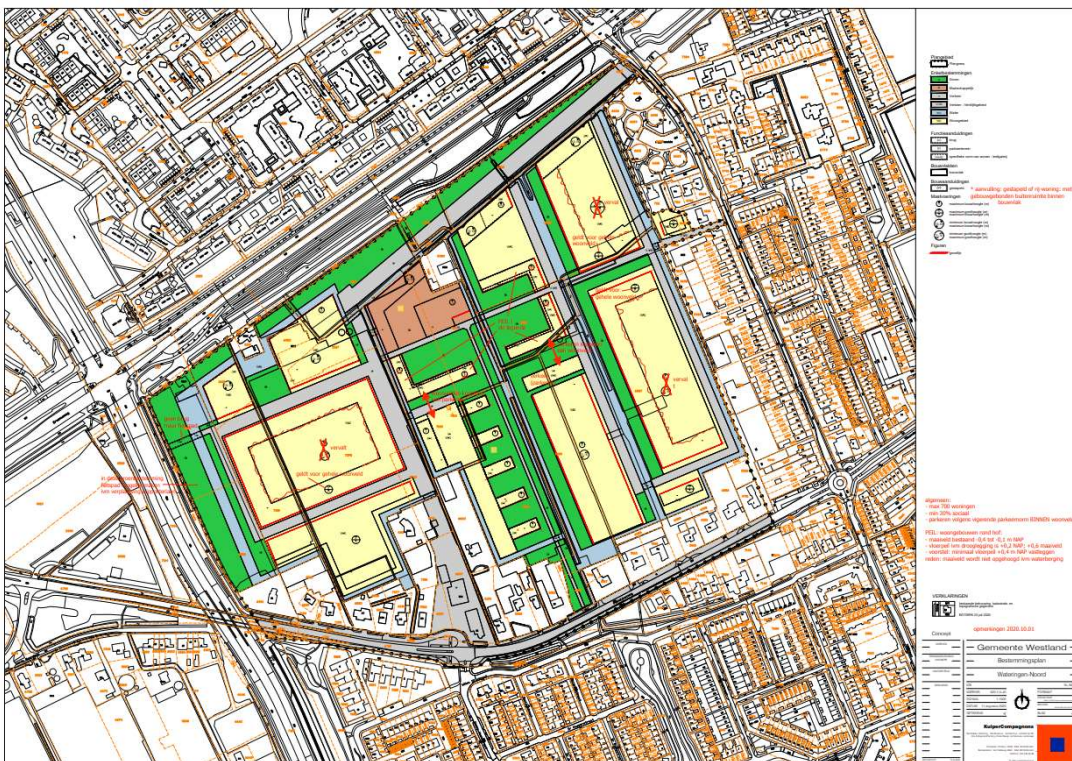


Fig. 1. Woningbouwlocatie Wieringen Noord

1.2 Complicatie

In de huidige situatie ondervindt het verkeer op diverse plaatsen in de directe omgeving hinder.

De Wippolderlaan is onderdeel van de zuidwestelijke randweg van Den Haag en heeft 2x2 rijstroken, maar uitsluitend gelijkvloerse kruisingen. De doorstroming is in de spitsen dan ook vaak niet goed.

De kruising van de Poeldijkseweg met de Erasmusweg is een voorrangskruising met de Erasmusweg als hoofdrichting, waardoor de Poeldijkseweg in de spitsen vaak vertragingen kent.

Gelijktijdig met de reconstructie van het kruispunt Lozerlaan/Erasmusweg (de Lozerlaan wordt onder de Erasmusweg door geleid) wordt ook het kruispunt Poeldijkseweg - Erasmusweg medio 2022 - 2023 gereconstrueerd en van verkeerslichten voorzien. Beide kruispunten krijgen dan fors meer capaciteit.

De Laan van Wateringseveld is ook een drukke as, parallel aan de Wippolderlaan en dus ook gevoelig voor de doorstroming. Door de gemeente Den Haag worden maatregelen bij de kruispunten uitgewerkt ter verbetering van de doorstroming van zowel het openbaar vervoer en het autoverkeer.

Tenslotte is ook de verkeerssituatie in het centrum van Wateringen in de spits vaak ongunstig, wat in een recent onderzoek nader bekeken is. Diverse oplossingsrichtingen zijn in beeld gebracht. Deze worden in een vervolgvragenkomst de komende maanden nader uitgewerkt. In het onderhavige onderzoek naar de gevolgen van de woningbouwlocatie Wateringen – Noord is ook gekeken naar de gevolgen van de locatie voor de situatie in het centrum.

2 Aanpak

In het onderzoek is de verwachte groei van het verkeersaanbod door de woningbouwlocatie vastgesteld met behulp van het Verkeersmodel Metropoolregio Rotterdam Den Haag (V-MRDH), versie 2.6. Gebruik is gemaakt van de prognose voor het planjaar 2030, uitgaande van de economisch scenario Hoog van het Centraal Planbureau, ontwikkeld in de studie Welvaart en Leefomgeving (WLO) II.

De verplaatsingspatronen voor ochtend- en avondspits zijn vertaald naar het simulatiemodel dat voor Wateringen en directe omgeving ontwikkeld is voor de genoemde eerdere verkenning van de verkeersproblematiek in het centrum van Wateringen. Dat simulatiemodel op zijn beurt is een uitsnede uit het regionale Dynamische Model Westland (DMW). Deze modellen zijn ontwikkeld in het verkeersmodelpakket Vissim, software waarmee microscopisch en mesoscopische simulaties en hybride mengvormen gemodelleerd kunnen worden.

Met het simulatiemodel Wateringen zijn 8 situaties doorgerekend, zonder en met de bouwlocatie, zonder en met de knip in de Ambachtsweg en steeds voor ochtend- en avondspitsperiode.

Elk van de situaties is in de eerste plaats geëvalueerd aan de hand van het verloop van de relatieve vertragingen, de snelheidsreducties door verkeersdruk t.o.v. de snelheidslimiet, in hun variatie over de spitsperiodes.

Uit dergelijke beelden per kwartier zijn ook de vertragingen over de hele spitsperiode bepaald voor alle wegvakken van het model en opgenomen in plots. Verder zijn ook de gemiddelde verkeersintensiteiten over de spitsperiode bepaald en in plots weergegeven.

Tenslotte zijn de verkeersprestaties afgeleid voor het studiegebied, de woningbouwlocatie inclusief de direct omliggende wegen, en voor het centrumgebied van Wateringen. De verkeersprestaties omvatten de totalen van voertuigkilometers, de voertuiguren, de voertuigverliesuren en de gemiddelde snelheden.

3 Resultaten

3.1 Verkeersmilieucijfers

Ten behoeve van milieuberekeningen zijn uit de prognoses van het V-MRDH weekdagwaarden afgeleid met behulp van de milieumodule. De etmaalwaarden voor de referentie 2030 en voor de variant met bouwlocatie vormen onderstaande twee figuren. Hierop wordt verder niet ingegaan.

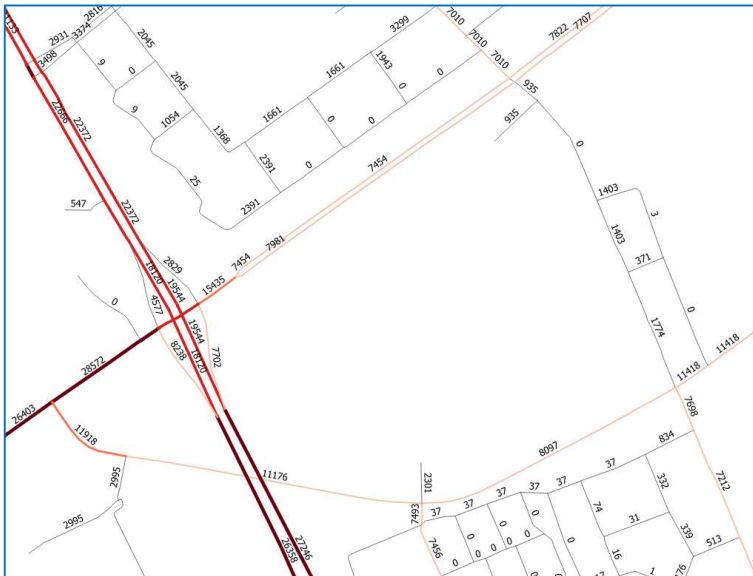


Fig. 2. Intensiteiten referentie 2030 - etmaal, weekday, motorvoertuigen

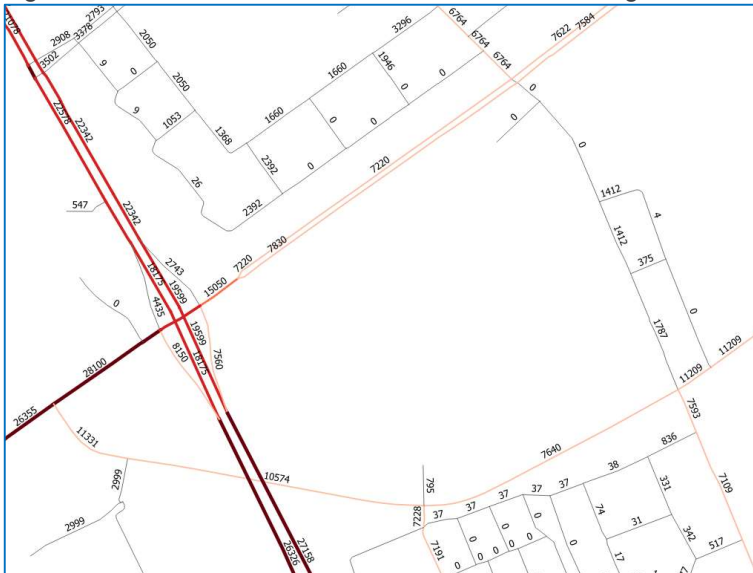


Fig. 3. Intensiteiten referentie 2030 - etmaal, weekday, motorvoertuigen

3.2 Verkeerssimulaties

De resultaten omvatten de reeksen van kwartiersbeelden als separate PDF-bestanden. Voor alle 8 situaties zijn daarin relatieve vertragingen per kwartier weergegeven als een film van de doorstroming. Een totaal van 128 beelden.

De plots van de gemiddelde intensiteiten zijn in de eerste plaats als PDF-bestanden apart geleverd om ook voor het hele modelgebied inzoomen op de details mogelijk te maken. De uitsnedebeelden voor het studiegebied vormen bijlage 1. De plots van de gemiddelden van de vertragingen van de 8 onderzochte situaties vormen bijlage 2.

Het studiegebied heeft twee begrenzingen, weergegeven in de volgende twee figuren.

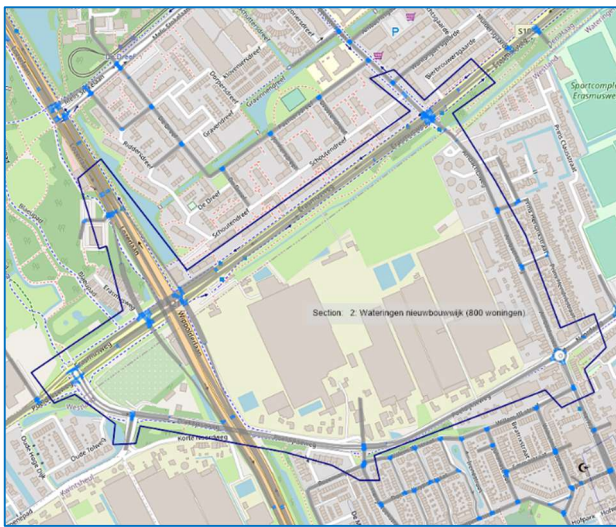


Fig. 4. Grens van het studiegebied in uitgebreide vorm



Fig. 5. Grens van het studiegebied in beperkte vorm

De verkeersprestaties zijn uitgebeeld in histogrammen met de 8 situaties naast elkaar, eerst de 4 van de ochtendspits en daarna de 4 van de avondspits. Per spits worden beide referenties (zonder en met knip) eerst weergegeven en daarna dezelfde twee situaties met woningbouwlocatie. Zo zijn vergelijkingen mogelijk tussen de beide spitsen, tussen de situaties zonder en met de woningbouwlocatie en zonder en met knip.

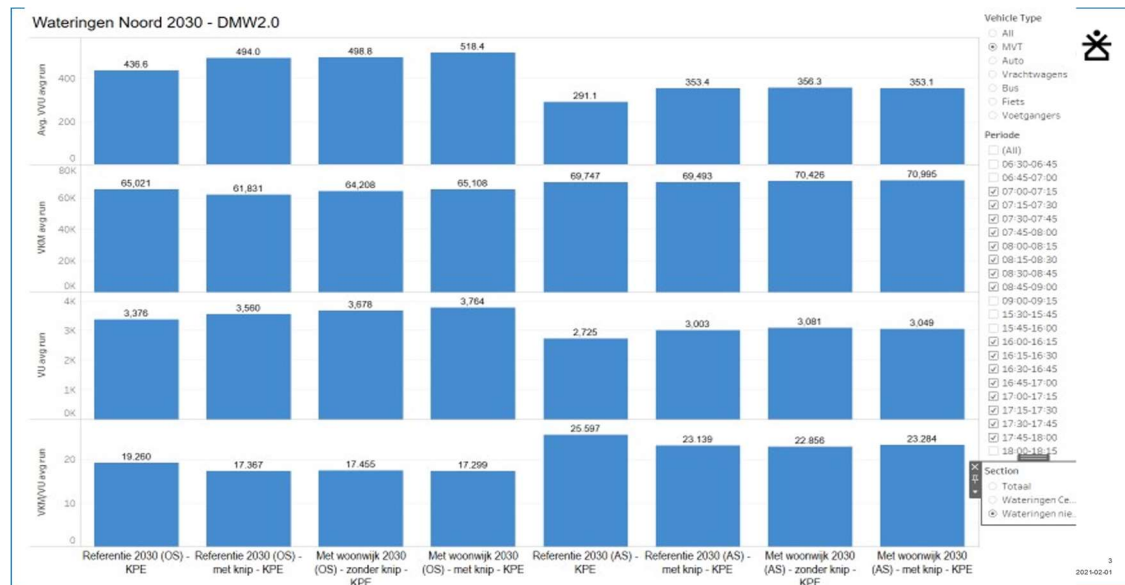


Fig. 6. Verkeersprestaties uitgebreid studiegebied

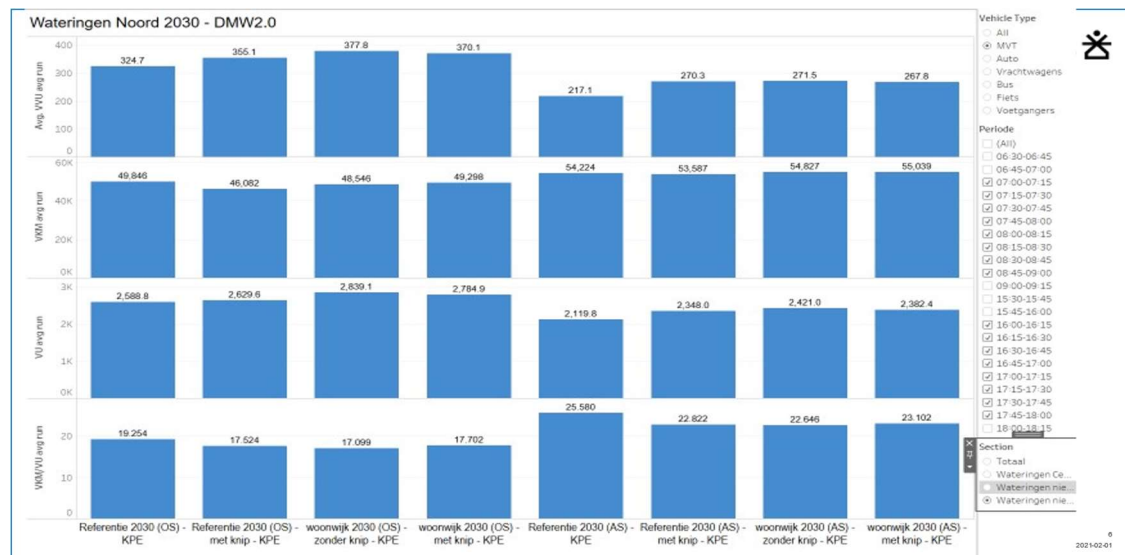


Fig. 7. Verkeersprestaties beperkt studiegebied

Opvallend is het in de eerste plaats op hoofdlijnen dat zowel voor het uitgebreide als voor het beperkte studiegebied:

- De voertuigverliesuren (VVU) in de avondspits duidelijk lager zijn dan in de ochtendspits.
- De voertuigkilometers (VKM) in de avondspits juist hoger zijn, dus meer verkeer en gemiddeld toch minder vertraging.
- de totale reistijd, de voertuiguren, samen in de avondspits duidelijk lager zijn dan in de ochtendspits.
- ook de gemiddelde snelheid daarop aansluit, die is in de avondspits hoger dan in de ochtendspits.

Het verschil tussen ochtend- en avondspits komt vooral voort uit de overheersende richtingen per spits, in de ochtend meer de Den Haag in, in de avond meer eruit. Bovendien is de ongunstige richting van de N211, de stad in, onderdeel van het studiegebied, terwijl richting de stad uit er juist buiten ligt, en bovendien het echte knelpunt in die richting bij de Escamplaan is, ook buiten het studiegebied.

Dat het weglaten van de N211 uit het studiegebied de richtingen van de effecten weinig beïnvloedt betekent dat het niet alleen die weg is waarop de spits de aangegeven verdeling naar richting heeft maar dat dat ook op andere wegen geldt, en dan met name de Erasmusweg.

De invloed van de woningbouwlocatie is dat:

- de totale aantallen voertuigkilometers meestal omhoog gaan, behalve in de ochtendspits in de situatie zonder knip; blijkbaar wordt in die spits ander verkeer, vooral de stad in waarschijnlijk, voor een stuk weggedrukt naar andere routes.
- De voertuigverliesuren meestal toenemen, behalve in de avondspits met knip.
- De gemiddelde snelheden nemen duidelijk af in de situaties zonder knip, en licht toe in de situaties met knip.

Per saldo zijn de veranderingen relatief beperkt, in de situaties met knip hooguit 1% meer of minder gemiddelde snelheid. Er ontstaan geen nieuwe knelpunten, zie bijlage 2 voor de snelheidsreducties, en bestaande knelpunten worden ook niet zichtbaar veel langer.

In de situaties zonder knip gaat de snelheid structureel omlaag, met zo'n 11% in beide spitsen en in het uitgebreide en beperkte studiegebied. De aanwezigheid van de knip is dus belangrijk voor de gevolgen die de bouwlocatie heeft voor de verkeersafwikkeling in de omgeving.

Voor Wateringen centrum (zie fig. 6 en 7) zijn de gevolgen meestal beperkt. Alleen in de situatie met knip in de ochtendspits heeft de bouwlocatie een duidelijk negatieve invloed, mogelijk het resultaat van veel ritten naar en door het centrum vanuit de bouwlocatie en van doorgaand verkeer dat niet meer direct om de bouwlocatie heen rijdt maar toch meer door

de centrale delen van Wieringen rijdt. In de avondspits met knip en in beide spitsen zonder knip zijn de effecten marginaal positief.

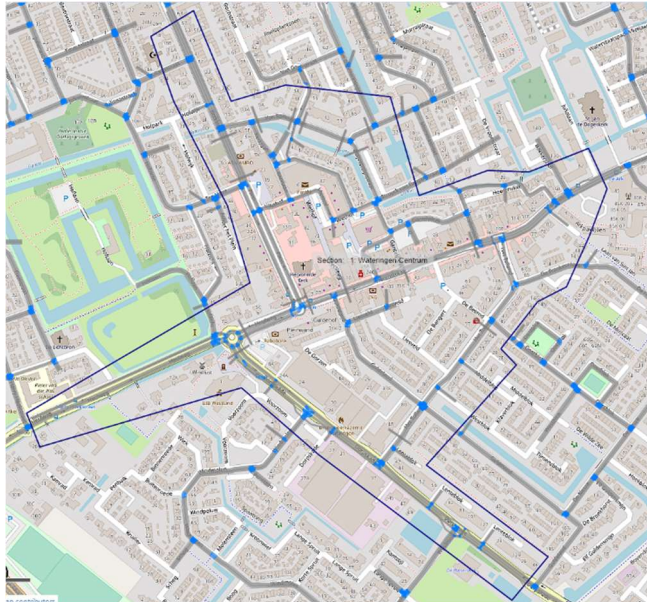


Fig. 8. Grenzen van het evaluatiegebied Wieringen Centrum.

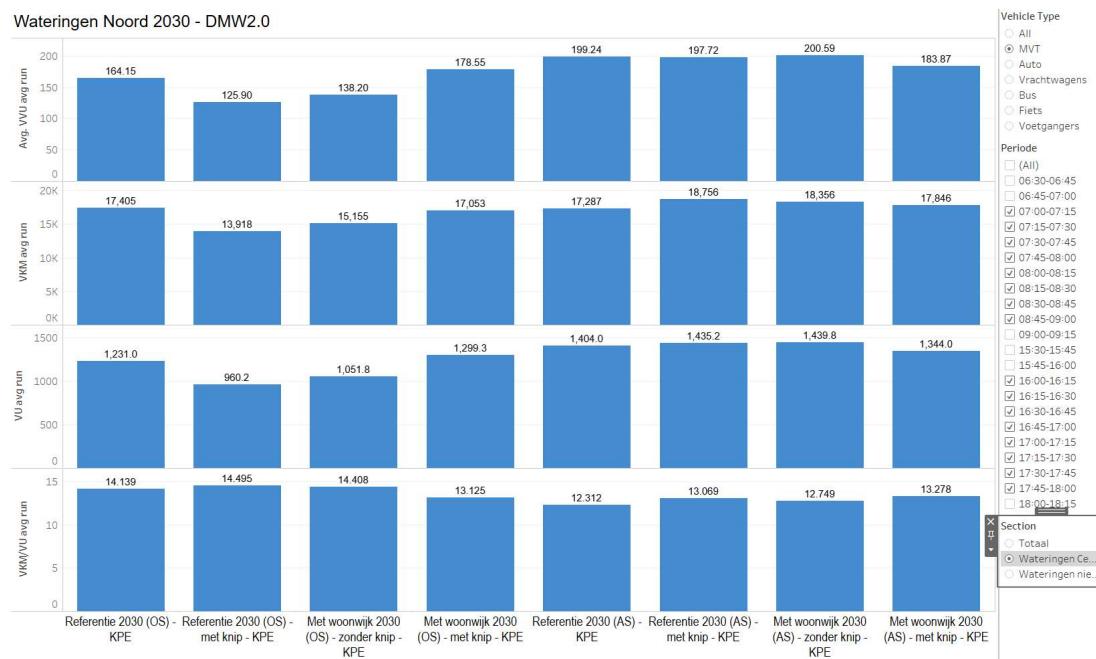


Fig. 9. Verkeersprestaties Wieringen centrum

4 Conclusies

De verkeerseffecten van de nieuwe bouwlocatie Wateringen – Noord zijn onderzocht met behulp van het dynamische simulatiemodel van Wateringen en omgeving. De verkeersstromen die daarbij gehanteerd zijn komen uit het Verkeersmodel Metropoolregio Rotterdam Den Haag en betreffen de prognose voor 2030 op basis van het economische scenario Hoog uit de WLO studie van het CPB.

De nieuwe woonlocatie zorgt uiteraard voor meer verkeer op de bestaande wegen rond de locatie. Dat extra verkeer kan echter goed verwerkt worden. Er ontstaan geen nieuwe knelpunten en ook de bestaande in het centrum van Wateringen veranderen weinig. De gemiddelde snelheid als maat voor de doorstroming in het studiegebied van en om de locatie heen fluctueert zeer beperkt, de extra hoeveelheid verkeer kan goed verwerkt worden.

De beperkte invloed van de bouwlocatie op de doorstroming heeft mede te maken met de verbetering van de kruising Poeldijkseweg – Erasmusweg. Meer rijstroken en een verkeersregeling i.p.v. voorrang voor de Erasmusweg leiden ertoe dat het verkeer op de Poeldijkseweg goed kan doorstromen; de extra hoeveelheid van/naar de bouwlocatie kan daar gemakkelijk aan toegevoegd worden. Ook de nieuwe rotonde in de Poeldijkseweg bij de Harry Hoekstraat functioneert probleemloos.

De knip in de Ambachtsweg heeft invloed op de verkeerssituatie rond de bouwlocatie. Met knip zijn de gevolgen van het extra verkeer kleiner dan zonder knip. Dit betreft vooral de doorstroming op het kruispunt van de Ambachtsweg met de Erasmusweg. Op de andere kruispunten blijft de doorstroming goed.

Bijlage 1 Intensiteiten 2030 – werkdag, motorvoertuigen



Intensiteiten ochtendspits – referentie zonder knip Ambachtsweg



Intensiteiten ochtendspits – referentie met knip Ambachtsweg



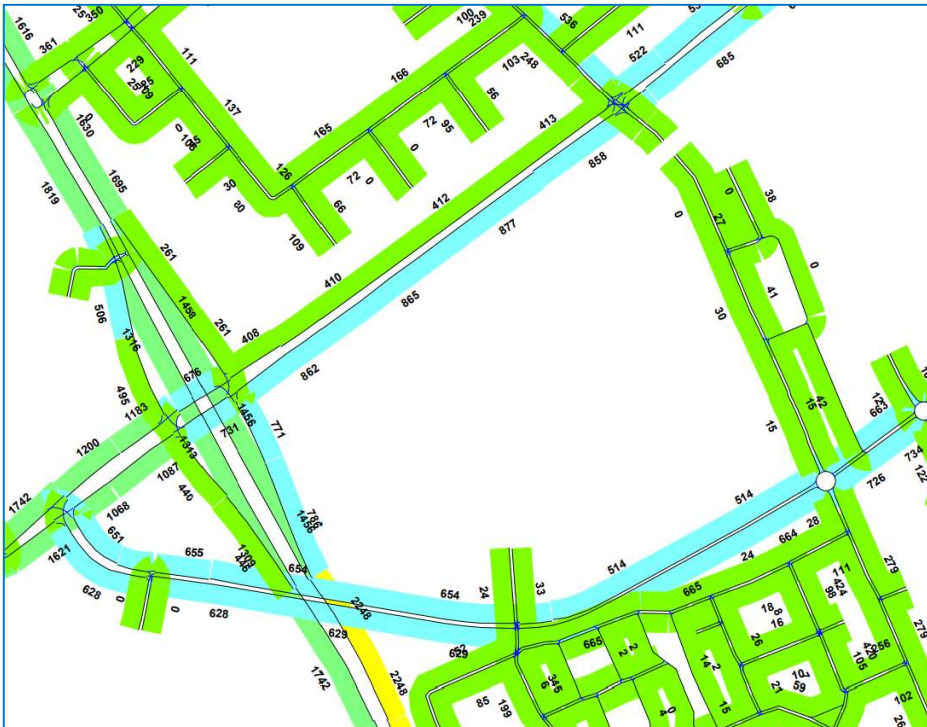
Intensiteiten ochtendspits – variant Wateringen Noord zonder knip Ambachtsweg



Intensiteiten ochtendspits – variant Wateringen Noord met knip Ambachtsweg



Intensiteiten avondspits – referentie zonder knip Ambachtsweg



Intensiteiten avondspits – referentie met knip Ambachtsweg



Intensiteiten avondspits – variant Wieringen Noord zonder knip Ambachtsweg



Intensiteiten avondspits – variant Wieringen Noord met knip Ambachtsweg

Bijlage 2 Snelheidsreducties

