

Afwikkeling ontwikkeling Paterslaan in De Rips

Aan de Paterslaan in De Rips is een nieuwbouwplan voorzien. De verkeersbewegingen van en naar dit nieuwbouwplan vinden plaats op de Paterslaan. Deze sluit aan op de provinciale weg N277. De vraag is in hoeverre het nieuwbouwplan resulteert in een acceptabele verkeersafwikkeling op de Paterslaan en specifiek de aansluiting Paterslaan – N277.

Om dit te toetsen is de verkeersgeneratie van het nieuwbouwplan bepaald en vervolgens toebedeeld aan de Paterslaan en de verkeersstromen op de aansluiting Paterslaan – N277.

Verkeersgeneratie nieuwbouwplan

In de planologische maximale situatie is het mogelijk om 43 vrijstaande woningen te realiseren in het nieuwbouwplan aan de Paterslaan. Uitgangspunt is dat dit allemaal koopwoningen zijn en dat deze in de rest bebouwde kom zijn gelegen. In onderstaande tabel is de verkeersgeneratie van het nieuwbouwplan weergegeven:

	Aantal	Kengetal CROW		Verkeersgeneratie (mvt/weekdagemaal)
Vrijstaand, koop	43	8,6	vk-bewegingen per woning per weekdagemaal	370
TOTAAL	43			370

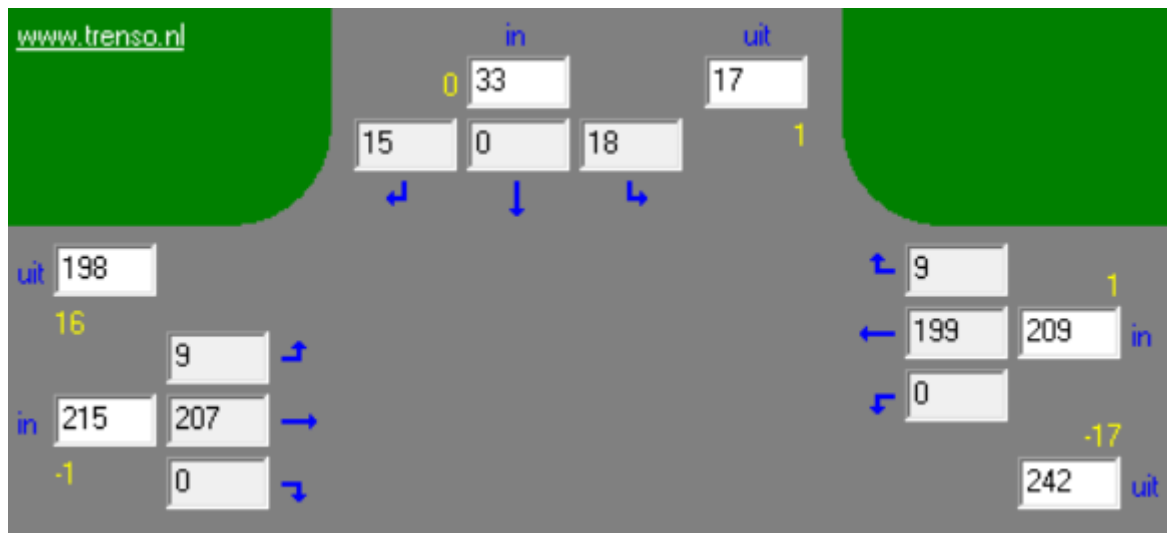
Het nieuwbouwplan Paterslaan genereert volgens de maximale kengetallen van het CROW 370 verkeersbewegingen per weekdagemaal. Voor het toetsen van de verkeersafwikkeling is de werkdag maatgevend. Voor het omrekenen van de verkeersgeneratie van een weekdagemaal naar een werkdagemaal geldt volgens het CROW een omrekenfactor van 1,11. Dit resulteert in circa 410 verkeersbewegingen per werkdagemaal.

Toedeling verkeersbewegingen

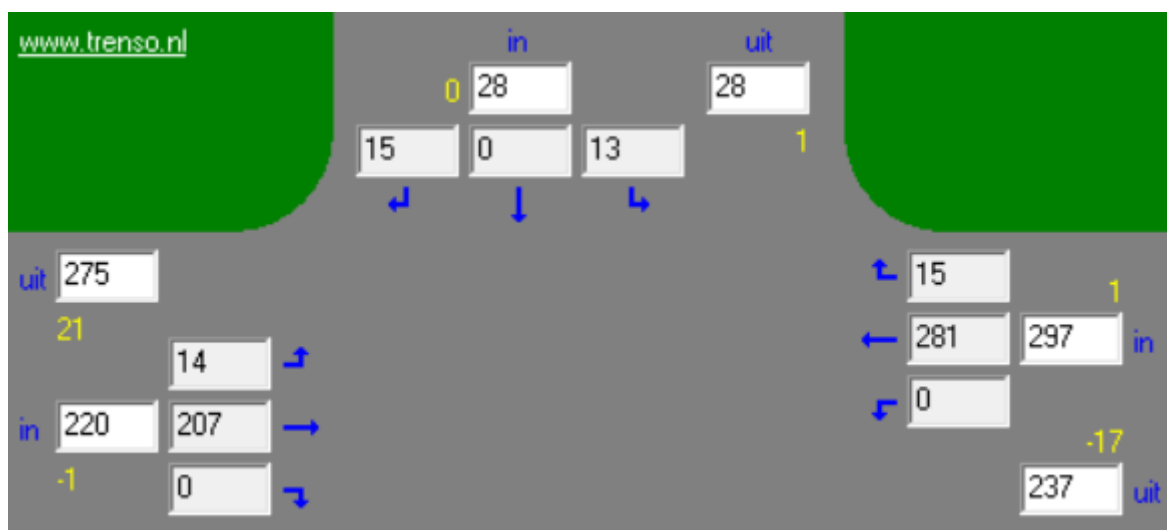
Uit het BBMA-model 2030 blijkt dat in 2030 700 motorvoertuigen per etmaal over Paterslaan rijden. De ontwikkeling van Paterslaan resulteert in een toename van deze intensiteit tot circa 1.100 motorvoertuigen per etmaal hetgeen acceptabel is voor een erftoegangsweg 30 km/u.

Om de afwikkeling van het kruispunt Paterslaan – N277 zijn de ochtend- en avondspitsintensiteiten uit het BBMA-model herleidt, waarbij de 2-uurswaarden met een omrekenfactor van 0,55 zijn omgerekend naar spitsuurwaarden. De aansluiting van de zuidelijke parallelweg Burgemeester van de Wildenburglaan is in het verkeersmodel niet opgenomen en is als ondergeschikte aansluiting ook niet meegenomen in de kruispuntberekeningen.

De verdeling van de verkeersstromen over de rijrichtingen is bepaald met behulp van het pakket Kalibrero. Dit resulteert in de verdeling van het verkeer over het kruispunt Paterslaan – N277 gedurende de ochtend- en avondspits 2030, zoals weergegeven in Afbeelding 1 en Afbeelding 2.



Afbeelding 1: Intensiteiten ochtendspits 2030 excl. nieuwbouw Paterslaan in mvt/uur

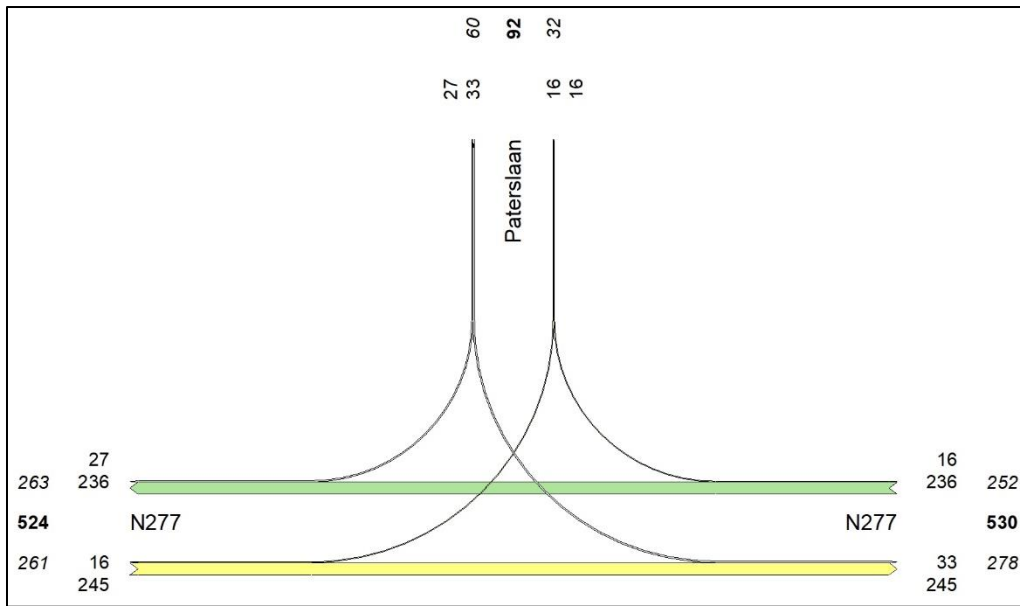


Afbeelding 2: Intensiteiten avondspits 2030 excl. nieuwbouw Paterslaan in mvt/uur

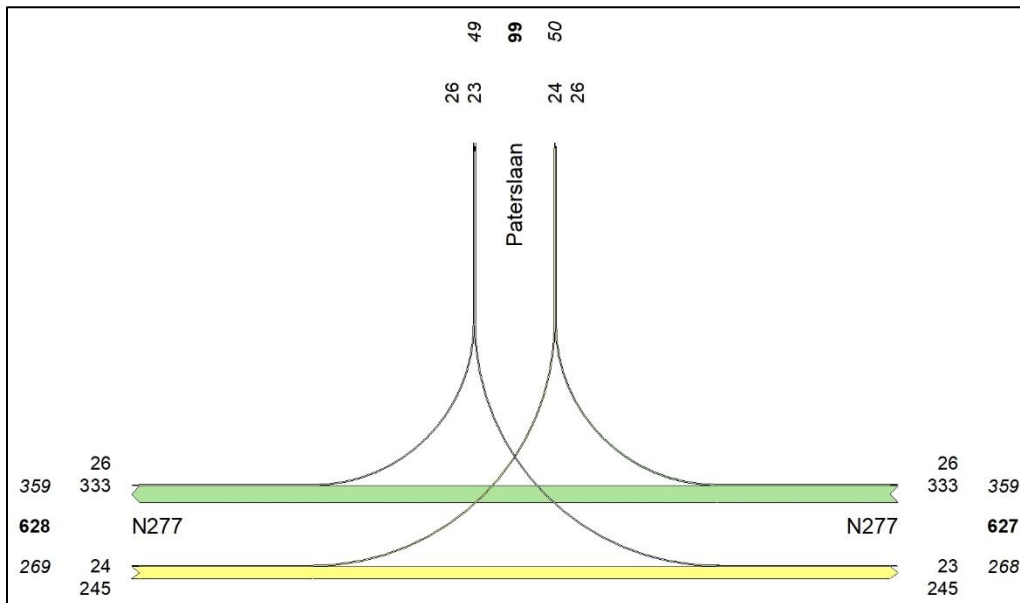
Deze intensiteiten uit het verkeersmodel 2030 zijn omgerekend naar waarden in pae/uur als input voor de kruispuntberekeningen. Hierbij is uitgegaan dat in de spitsuren alleen personenauto's gebruik maken van de Paterslaan (1 pae). Daarnaast is de voertuigverdeling van het rechtdoorgaand verkeer op de N277 afgeleid uit het resultaat van de verkeerstellingen op de N277 (telpunt 277RIRI) uit 2017. Hieruit volgt een verdeling van 79,3% licht verkeer (1 pae), 10,4% middelzwaar (1,5 pae) en 10,3% zwaar verkeer (2,3 pae).

Om de verkeersgeneratie van en naar de nieuwbouwontwikkeling Paterslaan toe te delen aan het kruispunt is uitgegaan dat het spitsuur 10% van de etmaalintensiteit betreft en dit uitsluitend personenauto's zijn (41 pae/uur). Deze zijn met inachtneming van de verdeling ter plaatse van het kruispunt Paterslaan – N277 verdeeld over de verkeersbewegingen van en naar de Paterslaan.

Dit resulteert in de kruispuntstromen gedurende de ochtend- en avondspits 2030 inclusief ontwikkeling Paterslaan zoals weergegeven in Afbeelding 3 en Afbeelding 4.



Afbeelding 3: Intensiteiten ochtendspitsuur 2030 incl. nieuwbouw Paterslaan in pae/uur



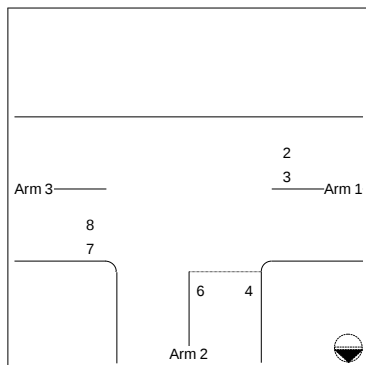
Afbeelding 4: Intensiteiten avondspitsuur 2030 incl. nieuwbouw Paterslaan in pae/uur

Kruispuntberekeningen Paterslaan – N277

De intensiteiten uit Afbeelding 3 en Afbeelding 4 zijn gehanteerd als input voor de kruispuntberekeningen met de Methode Harders. Hieruit volgt dat de afwijking van het kruispunt Paterslaan – N277 zowel gedurende de ochtend- als avondspits 2030 acceptabel is met een wachttijd onder de acceptabele 20 seconden (zie bijlage 1).

In de toekomst zijn door het nieuwbouwplan Paterslaan dan ook geen afwikkelingsproblemen te verwachten.

BIJLAGE 1 RESULTATEN METHODE HARDERS



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Kruispunt Paterslaan - N277 in De Rips

Arm 1: N277
Arm 2: Paterslaan
Arm 3: N277

INTENSITEITEN

Ochtendspits 2030

Richting 2: 245 pae/uuur
Richting 3: 16 pae/uuur
Richting 4: 27 pae/uuur

Richting 6: 33 pae/uuur
Richting 7: 16 pae/uuur
Richting 8: 236 pae/uuur

DIMENSIE

Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 60 km/u
Vorrangsregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang
Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt

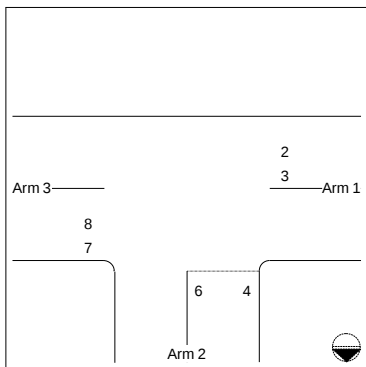
Geen richtingen met een eigen rijstrook
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	16	900	884	0 sec.	Ja
4	28	602	541	<15 sec.	Ja
6	33	602	541	<15 sec.	Ja

GRENSWAARDEN

Grootte van de wachttijd	Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting	<0	<0
Erg lange wachttijd	50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec. 100	76-125
Matige wachttijd	20 sec. 150	126-175
Kleine wachttijd	15 sec. 200	176-250
Bijna geen wachttijd	<15 sec. 400	251-600
Geen wachttijd	0 sec. >600	>600



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Kruispunt Paterslaan - N277 in De Rips

Arm 1: N277
Arm 2: Paterslaan
Arm 3: N277

INTENSITEITEN

Avondspits 2030

Richting 2: 245 pae/uuur
Richting 3: 24 pae/uuur
Richting 4: 26 pae/uuur

Richting 6: 23 pae/uuur
Richting 7: 26 pae/uuur
Richting 8: 333 pae/uuur

DIMENSIE

Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 60 km/u
Vorrangsregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang
Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt

Geen richtingen met een eigen rijstrook
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	24	800	776	0 sec.	Ja
4	26	533	484	<15 sec.	Ja
6	23	533	484	<15 sec.	Ja

GRENSWAARDEN

Grootte van de wachttijd	Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting	<0	<0
Erg lange wachttijd	50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	100
Matige wachttijd	20 sec.	150
Kleine wachttijd	15 sec.	200
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400
Geen wachttijd	0 sec.	>600