

Opdrachtgever	Stichting Careyn t.a.v. Staat Bouwmanagement BV
Datum	7 januari 2022
Auteurs	Tjitte Prins, Quin de Maat
Kenmerk	011197.B01.01
Status	Concept
Pagina	1/7

Notitie 'Ontsluiting De Plantage'

1. Inleiding

De Stichting Careyn is voornemens 120 appartementen toe te voegen op de locatie De Plantage in Brielle. Het plan is om deze nieuwe appartementen en de te ontsluiten via het bestaande kruispunt Plantageweg – N218 Groene Kruisweg. In Figuur 1.1 is de ontsluiting van De Plantage weergegeven. Naast de nieuwe appartementen daalt het aantal bewoners van de zorginstelling van 150 naar 120. Daarnaast zijn er 91 appartementen van de SOR op het terrein.



Figuur 1.1: Ontsluiting De Plantage via kruispunt Plantageweg - N218 Groene Kruisweg

Deze notitie bevat antwoorden op vragen over deze ontsluiting vanuit de gemeenteraad van Brielle. Hierbij gaat het om de volgende vragen:

- Kan het huidige kruispunt het verkeersaanbod goed verwerken?
- Wordt het kruispunt met het extra verkeer als veilig beoordeeld?
- Is het wenselijk het kruispunt aan te passen?

2. Aanpak en uitgangspunten

2.1 Verkeersintensiteiten kruispunt

Om zicht te krijgen op de verkeerintensiteiten op het kruispunt Plantageweg – N218 Groene Kruisweg wordt allereerst de verkeergeneratie berekend voor de 2030 referentie- en 2030 plansituatie, respectievelijk zonder en met de nieuwbouw. Dit gebeurt aan de hand van een combinatie van het verkeersmodel V-MRDH2.8 en CROW-kencijfers (publicatie 381: Toekomstbestendig parkeren, dd. december 2018). De kencijfers van het CROW worden onderscheiden naar stedelijkheidsgraad en ligging ten opzichte van het centrum. In dit geval wordt uitgegaan van de categorieën: 'weinig stedelijk' en 'rest bebouwde kom'.

Huidige situatie

Op het terrein zijn in de huidige situatie al 91 appartementen van de SOR gelegen. Deze appartementen hebben een oppervlakte van 93 tot 125 m² boven de liberalisatiegrens. Op basis hiervan komt de CROW-functie 'huur, appartement, duur' het best overeen. Zie Tabel 2.3.

CROW-functie	Aantal	Verkeersgeneratie/app
Huur, appartement, duur	91	6

Tabel 2.1: Kencijfer verkeersgeneratie SOR-appartementen conform CROW

Naast de appartementen dient ook te worden gerekend aan de verkeersgeneratie van de bestaande zorginstelling. Voor het type zorgfunctie van Careyn is echter niet als zodanig terug te vinden in de CROW-kencijfers in publicatie 381. De functie 'verpleeg- en verzorgingstehuis' komt het meest overeen. Voor deze functie zijn enkel parkeer-kencijfers en geen verkeersgeneratie kencijfers opgenomen. Daarom wordt op basis van ervaringscijfers van Goudappel de verkeersgeneratie onderbouwd.

Uitgaande van de hierboven beschreven functie 'verpleeg- en verzorgingstehuis' is 0,6 parkeerplaats nodig per wooneenheid. Uit de ervaringscijfers van Goudappel blijkt een bezetting van 4x per dag (turnover = 4) bij een zorginstelling. Voor wat betreft de verkeersgeneratie betekent dit 8 ritten per parkeerplaats per dag (4x aankomst en 4x vertrek). Daarmee komt het te hanteren verkeersgeneratie kencijfer op $0,6 * 8 = 4,8$:

CROW-functie	Aantal	Verkeersgeneratie/zorgeenheid
Verpleeg- en verzorgingstehuis	150	4,8

Tabel 2.2: Kencijfer verkeersgeneratie zorginstelling

Plansituatie

De verkeersgeneratie voor de 2030 plansituatie wordt gebaseerd op uitgangspunten van de bestaande situatie en het meest actuele functieprogramma voor de nieuwe appartementen met de volgende verdeling: 30% sociaal, 30% midden en 40% hoog. De verhouding koop/huur is nog niet bepaald, daarom is uitgegaan van 50/50. Verdere berekeningen voor de verkeersgeneratie met betrekking tot de appartementen zijn gebaseerd op Tabel 2.3.

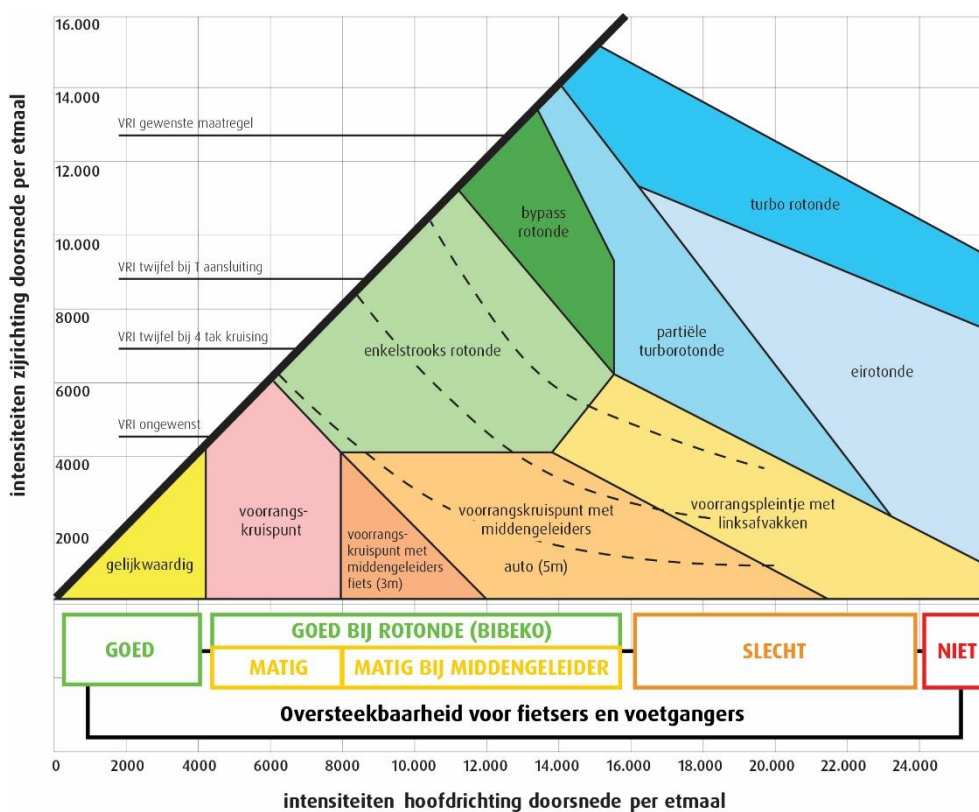
CROW-functie	Aantal	Aandeel	Verkeersgeneratie/app
Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	36	30%	4,1
Koop, appartement, midden	36	30%	6
Huur, appartement, duur	24	20%	6
Koop, appartement, duur	24	20%	7,4
Totaal	120	100%	

Tabel 2.3: Verdeling en kencijfers verkeersgeneratie appartementen

Voor de zorginstelling geldt dat het aantal bewoners daalt van 150 naar 120. Hiervoor worden dezelfde uitgangspunten gehanteerd als in Tabel 2.2, met een ander aantal. Tot slot bevinden zich overeenkomstig met de huidige situatie op het terrein 91 appartementen van de SOR. Hiervoor worden dezelfde uitgangspunten gehanteerd als in Tabel 2.1.

2.2 Verkeersafwikkeling

Om te bepalen of de huidige kruispuntvorm (voorrangskruispunt met middengeleiders) voldoet wordt de Kruispuntwijzer geraadpleegd, zie Figuur 2.1. Hierbij zijn de intensiteiten op de hoofd- en zijrichtingen maatgevend en de figuur geeft aan welke kruispuntsvorm hierbij het meest passend is.



Figuur 2.1: Kruispuntwijzer

2.3 Verkeersveiligheid

Het kruispuntontwerp wordt kwalitatief getoetst op verkeersveiligheidsaspecten door een auditor verkeersveiligheid van Goudappel. De resultaten van deze toets zijn te vinden in paragraaf 3.3.

3. Resultaten

3.1 Verkeersintensiteiten kruispunt

Voor de 2030 referentiesituatie is de verkeersgeneratie van de Plantage totaal 1.426 mvt/etmaal¹ (713 in, 713 uit) op de tak Plantageweg, zie Tabel 3.1. Daarnaast wordt voor de 2030 plansituatie is de verkeergeneratie berekend op 2179 mvt/etmaal (1090 in, 1090 uit) op de tak Plantageweg, zie Tabel 3.2.

CROW-functie	Aantal	Kencijfer	Weekdag/etmaal	Werkdag/etmaal ²
Verpleeg- en verzorgingstehuis	150	4,8	576	634
Huur, appartement, duur	91	6	720	792
Totaal			1296	1426

Tabel 3.1: Totale verkeersgeneratie 2030 referentiesituatie

CROW-functie	Aantal	Kencijfer	Weekdag/etmaal	Werkdag/etmaal
Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	36	4,1	148	162
Koop, appartement, midden	36	6	216	238
Huur, appartement, duur	24	6	144	158
Koop, appartement, duur	24	7,4	178	195
Verpleeg- en verzorgingstehuis	120	4,8	576	634
Huur, appartement, duur	91	6	720	792
Totaal			1981	2179

Tabel 3.2: Totale verkeersgeneratie 2030 plansituatie

Op het kruispunt ontstaat voor wat betreft de verkeersintensiteiten onderstaand beeld, zie Tabel 3.3. De intensiteiten van de N218 in de 2030 referentiesituatie zijn volledig gebaseerd op het verkeersmodel V-MRDH2.8. Voor de 2030 plansituatie wordt gerekend met de verkeersgeneratie van de Plantageweg Zuid, waarbij er wordt uitgegaan van een groter aandeel van het verkeer dat gebruikmaakt van de relatie Plantageweg – N218 Oost (2/3) ten

¹ Mvt/etmaal staat voor het aantal motorvoertuigen per etmaal.

² Voor de toets verkeersafwikkeling zijn de verkeersintensiteiten in de eenheid 'werkdag/etmaal' nodig. Uit de verkeersgeneratie kencijfers volgt echter de eenheid 'weekdag/etmaal'. Om te komen tot 'werkdag/etmaal' wordt vermenigvuldigd met factor 1,1.

opzichte van de relatie Plantageweg – N218 West (1/3). Hierdoor is de intensiteit van N218 Oost iets hoger dan N218 West.

Tak	2030 referentie	2030 plansituatie
N218 West - in	7200	7563
N218 West - uit	7100	7463
N218 Oost - in	7300	8026
N218 Oost - uit	7400	8126
Plantageweg Zuid - in	713	1090
Plantageweg Zuid - uit	713	1090

Tabel 3.3: Verkeersintensiteiten kruispunt Plantageweg – N218 Groene Kruisweg

Toets verkeersafwikkeling

De in paragraaf 2.2 beschreven Kruispuntwijzer kan vervolgens worden ingevuld met onderstaande gegevens, gebaseerd op Tabel 3.2 en Tabel 3.3:

- Hoofdrichting: 15.000 á 16.000 mvt/etmaal
- Zijrichting: 2.200 mvt/etmaal
- Langzaam verkeer: 1.500 fietsers/etmaal³

Hieruit wordt geconcludeerd dat het huidige kruispuntontwerp voldoet. Echter zou ideaal gezien de middenberm een breedte van vijf meter moeten hebben, in tegenstelling tot de huidige drie meter. Zoals eerder gesteld, wordt in paragraaf 3.3 getoetst of het ontwerp ook voldoet aan de verkeersveiligheidsaspecten.

3.2 Toets verkeersveiligheid

Onze auditor verkeerveiligheid geeft aan dat de huidige middenberm in principe met twee meter verbreed dient te worden. Echter is dit lastig te realiseren omdat het in een bocht ligt en aan de noordkant zich een riviervtje bevindt. Ondanks deze opmerking voorziet de auditor verkeerveiligheid niet direct problemen voor wat betreft het huidige kruispuntontwerp. Het fietspad is goed uitgebogen en biedt ruimte aan twee auto's die zich kunnen opstellen.

³ De intensiteit van het fietsverkeer is afkomstig uit het verkeersmodel V-MRDH2.8 (2030 referentie).

4. Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Het voornemen is De Plantage in Brielle opnieuw in te richten, waarbij er 120 nieuwe appartementen gerealiseerd worden op de locatie. Daarnaast daalt het aantal bewoners van de bestaande zorginstelling van 150 naar 120. Op het terrein blijven de 91 reeds gevestigde appartementen van de SOR gehandhaafd.

De verkeersgeneratie van de plansituatie is berekend op basis van CROW-kencijfers en komt neer op 2179 mvt/etmaal, ten opzichte van 1426 mvt/etmaal in de referentiesituatie: een toename van 50%. Op basis van de vervolgens berekende verkeersintensiteiten op het kruispunt Plantageweg – N218 Groene Kruisweg is de Kruispuntwijzer geraadpleegd. Hieruit wordt geconcludeerd dat het huidige kruispuntontwerp met een middenberm en een linksafvak het verkeersaanbod voldoende kan verwerken.

Het ware wenselijk de middenberm te verbreden tot 5 meter, zodat zich daar een auto kan opstellen. De auditor verkeerveiligheid voorziet niet direct problemen ten aanzien van het huidige kruispuntontwerp. Het is daardoor niet noodzakelijk het kruispunt aan te passen.

4.2 Aanbevelingen

Aanvullend doen wij de volgende aanbevelingen

- Maak een aantrekkelijke en (sociaal) veilige achteruitgang aan de Johan H. Beenlaan geschikt voor langzaam verkeer. Hierdoor ontstaan directere routes voor voetgangers en fietsers naar diverse voorzieningen.
- Plaats een verkeersbord met de op het terrein geldende maximumsnelheid, duidelijk zichtbaar voor verkeer komend vanaf de N218.
- Plaats komgrensborden op het terrein, indien het is gelegen binnen de komgrenzen van Brielle.