



# VERKEERSONDERZOEK VOORHOUT

TEN BEHOEVE VAN DE CENTRUMVISIE

Opdrachtgever: Gemeente Teylingen  
Projectnr: TEY012  
Datum: 15 april 2024

# VERKEERSONDERZOEK VOORHOUT

## TEN BEHOEVE VAN DE CENTRUMVISIE

Opdrachtgever: Gemeente Teylingen  
Projectnr: TEY012  
Rapportnr: TEY012-Voor-V2.3  
Status: Definitief  
Datum: 15 april 2024

T 088 - 33 66 333  
E [info@kragten.nl](mailto:info@kragten.nl)



© 2024 Kragten  
Niets uit dit rapport mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:  
HH

Verificatie:  
GH

Validatie:  
GH



# INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Aanpak.....	5
1.3	Leeswijzer.....	5
2	HUIDIGE SITUATIE.....	6
3	AMBITIE.....	8
4	SCENARIO'S.....	9
4.1	Scenario 1.....	9
4.2	Scenario 2.....	12
4.3	Scenario 3.....	14
4.4	Scenario 4.....	15
4.5	Scenario 5.....	16
4.6	Scenario 6.....	17
4.7	Scenario 7.....	18
4.8	Overige scenario's.....	19
4.9	Overige aandachtspunten.....	23

## TABELLEN

Tabel 1. Opvanglocaties parkeren Voorhout.....	11
--	----

## AFBEELDINGEN

Afbeelding 1	Verbeelding Centrumvisie Voorhout.....	4
Afbeelding 2	tellocaties september 2023.....	5
Afbeelding 3	Huidige situatie Voorhout.....	7
Afbeelding 4	Scenariokaart 1.....	9
Afbeelding 5	Scenariokaart 2.....	12
Afbeelding 6	Maatregelen inrichting kruispunt Herenstraat – Beukenrode - Churchilllaan.....	13
Afbeelding 7	Scenariokaart 3.....	14
Afbeelding 8	Scenariokaart 4.....	15
Afbeelding 9	Scenariokaart 5.....	16
Afbeelding 10	Scenariokaart 6.....	17
Afbeelding 11	Scenariokaart 7.....	18
Afbeelding 12	Scenariokaart 8.....	19
Afbeelding 13	Scenariokaart 9.....	20
Afbeelding 14	Scenariokaart 10.....	21
Afbeelding 15	Scenariokaart 11.....	22

# 1 INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De gemeente Teylingen wil de 3 dorpskernen (Voorhout, Sassenheim en Warmond) vitaal, aantrekkelijk en klimaat adaptief maken. De basis hiervoor is gelegd in de Centrumvisie Teylingen<sup>1</sup>. Deze is in 2020 vastgesteld samen met een uitvoeringsprogramma, waarin diverse maatregelen zijn beschreven om deze ambitie te realiseren.

In de Centrumvisie is voor Voorhout de stip op de horizon als volgt beschreven: Het centrumgebied is aantrekkelijk, heeft voldoende aanbod om de dagelijkse boodschappen te doen en er zijn goede speciaalzaken. Er is veel aantrekkelijke horeca aanwezig om elkaar te ontmoeten. De Herenstraat is de belangrijkste winkelstraat van het dorp en is aantrekkelijk en veilig ingericht. Het plein voor de kerk is ingericht als centrale plek in het centrum om elkaar te ontmoeten. Dit is visueel weergegeven in onderstaande visie



Afbeelding 1 Verbeelding Centrumvisie Voorhout

Een belangrijke maatregel om aan de ambitie van de Centrumvisie te voldoen is om de Herenstraat in het centrumgebied autoluw te maken om een zo aantrekkelijk mogelijk centrum te maken.

Een goede bereikbaarheid voor alle vervoerswijzen is belangrijk voor het goed functioneren van het centrum. Ook het aanbieden van voldoende parkeerplaatsen is een belangrijke randvoorwaarde. Dit verkeersonderzoek geeft inzicht in de mogelijkheden en consequenties om het centrum autoluw te maken. Te treffen maatregelen mogen niet leiden tot grote nadelige gevolgen voor omliggende straten. Uiteraard dienen bewoners hun privé parkeerplaatsen te kunnen bereiken en moeten ook de hulpdiensten en bevoorradend verkeer het centrum kunnen bereiken. Ook de (verkeers)veiligheid op en rondom de spoorwegovergang dient gewaarborgd te blijven. Voorliggend rapportage gaat in op de gevolgen van deze maatregelen en laat zien wat de mogelijkheden zijn omtrent de verkeerscirculatie en het parkeren.

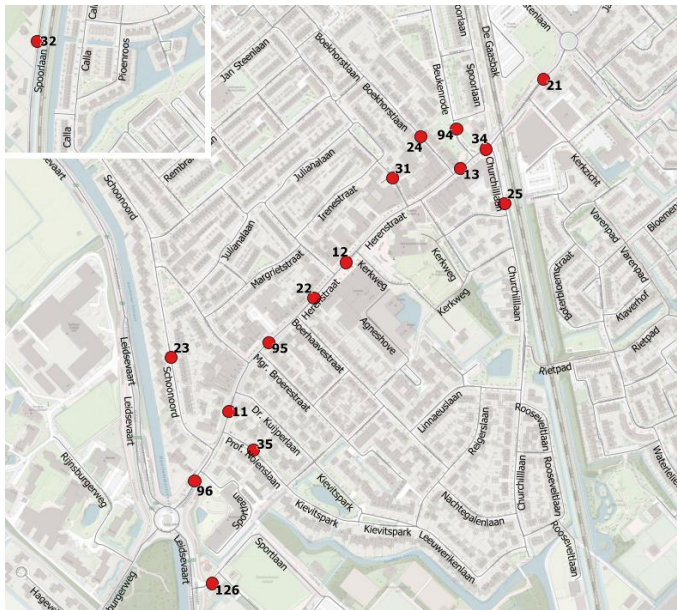
<sup>1</sup> Centrumvisie Teylingen, 2020. Samenwerken aan aantrekkelijke en vitale centrumgebieden van Sassenheim, Voorhout en Warmond.

## 1.2 Aanpak

De gemeente Teylingen heeft behoefte aan inzicht in wat de mogelijkheden en consequenties zijn om de Herenstraat autoluw te maken. Dit is uitgewerkt in vijf scenario's waarbij de Herenstraat wordt afgesloten maar waar de locatie en de grootte van de afsluiting verschilt. Vervolgens zijn er twee scenario's onderzocht die niet voorzien in een afsluiting maar waarin de Herenstraat als eenrichtingsweg ingericht wordt.

De uitwerking van de scenario's zijn gebaseerd op expertjudgement. Om inzicht te krijgen in de gevolgen van de ingreep op de intensiteit is gebruik gemaakt van verkeerstellingen die zijn uitgevoerd in de periode van 6 tot en met 14 september 2023.

In onderstaande afbeelding zijn de tellocaties weergegeven.



Afbeelding 2 tellocaties september 2023

Om inzicht te verkrijgen in de percentages doorgaand verkeer op de Herenstraat is gebruik gemaakt van TomTom data. Hiervoor is de data onderzocht van de zelfde periode als van de verkeerstellingen. Hieruit blijkt dat afhankelijk van de rijrichting het percentage doorgaand verkeer tussen de 30 a 40% ligt.

Om inzicht te krijgen in de gevolgen van het parkeren is gebruik gemaakt van een parkeeronderzoek. In dit onderzoek is geteld op een representatieve dinsdag 4 oktober 2022 (9.00 - 23.00uur), vrijdag 7 oktober 2022 (19.00 – 23.00uur) en zaterdag 8 oktober 2022 (9.00 – 15 uur).

## 1.3 Leeswijzer

De scenario's voor Voorhout zijn uitgewerkt middels scenariokaarten. Voorliggend rapport geeft toelichting bij deze scenario's. Per scenario's wordt hoofdzakelijk ingegaan op de consequenties op het gebied van verkeerscirculatie en parkeren. De scenario's zijn nader toegelicht met cijfers, indien dit mogelijk was. Tevens komen de scenario's aan bod die wel globaal uitgewerkt zijn, maar die tijdens het proces afgefallen zijn. Deze scenario's zijn beschreven en er is aangegeven waarom deze zijn afgefallen.

## 2 HUIDIGE SITUATIE

Van oudsher is de Herenstraat de belangrijkste weg van Voorhout. Ten westen van het spoor zijn de wijken hierop ontsloten en ook alle winkels zijn gelegen aan deze straat. Ook de wijken oostelijk van het spoor hadden hun ontsluiting via de Herenstraat. Door de komst van de Noordelijke Randweg is hiervoor echter een goede alternatieve ontsluiting aanwezig. Toch wordt de Herenstraat nog vaak gebruikt als ontsluiting omdat dit de kortste/snelste route is en dit voor een gedeelte ook gewoontegedrag is. Het gewenste effect van de noordelijke randweg is dan ook nog niet bereikt. Daarnaast blijkt uit de TomTom data dat de Herenstraat ook als sluiproute gebruikt wordt door verkeer van Noordwijk en de N206 naar Sassenheim en de A44 en vice versa. Dit is verkeer dat het aansluiting Leidsevaart – A44 wil vermijden.

De Herenstraat is ingericht als een straat waar menging van gemotoriseerd en fiets verkeer het uitgangspunt is. Beide intensiteiten zijn echter hoog waardoor dit tot leidt tot een verkeersonveilig gevoel bij de fietsers. Daarnaast veroorzaakt ook het parkeren naast de Herenstraat voor conflicten tussen het verkeer onderling. Bevoorrading vindt veelal plaats vanaf de straat waardoor de doorstroming gehinderd wordt. Met name het doorgaande verkeer ervaart dit als een frustratie terwijl dit in een winkelstraat normaal zou moeten zijn. De conflicterende belangen en bijbehorend gedrag van doorgaand verkeer en bestemmingsverkeer komen hierdoor duidelijk naar voren.

De aanwezigheid van het spoor is een duidelijke scheiding tussen het oosten en westen van Voorhout. Daarnaast zorgt de ligging van de aansluiting van enkele wegen (Beukenrode, Churchillaan) kort voor de spoorovergang voor de nodige (gevoelens van) onveiligheid. Hiervoor is uitgebreid ondergedaan door Movares<sup>2</sup>.

Ten slotte vallen de smalle straten op ten noorden en zuiden van de Herenstraat. Deze zijn smal met een hoge parkeerdruk. Dit wordt ook de bewoners zo ervaren.

In onderstaande afbeelding zijn de belangrijkste kenmerken van het centrum weergegeven zoals eenrichtingsverkeer, parkeermogelijkheden (zowel privé, openbaar en de PLUS parkeergarage) en de resultaten van de verkeerstellingen. Dat laatste betreft de gegevens van de verkeerstellingen die in september 2023 zijn uitgevoerd. Hierin zijn zowel de intensiteiten van de fietsers als het gemotoriseerd verkeer weergegeven. Hierin vallen de hoge intensiteiten van het fietsverkeer op.

---

<sup>2</sup> Movares, 2021. Overweg Herenstraat Teylingen, Integraal advies maatregelen



Afbeelding 3 Huidige situatie Voorhout

Wat opvalt bij de huidige verkeerssituatie in Voorhout zijn de relatief hoge intensiteiten die op de Professor Nolenstraat tegen het verkeer in rijden.

### 3 **AMBITIE**

Om een vitaal, aantrekkelijk en klimaat adaptief centrum van Voorhout te maken zijn verkeerskundig een aantal wensen opgenomen in de Centrumvisie:

- Verkeersveiligheid in de Herenstraat moet verbeterd worden.
- Het gebruik van de Noordelijke Randweg bevorderen door maatregelen in de Herenstraat.
- Het Kerkplein vergroten, hiervoor is het nodig dat de hoeveelheid verkeer afneemt.
- Parkeren wordt niet meer de voornaamste functie van het plein zodat het ingezet kan worden om te verblijven en ontmoeten. Onderzocht moet worden of er dan voldoende parkeerplaatsen overblijven.
- Herenstraat autoluw inrichten als verkeersintensiteit afneemt.
- Spoorwegovergang veiliger maken.
- Geen ondertunneling onder het spoor
- Onderzocht moet worden hoe het laden en lossen veiliger kan.
- Parkeerplaatsen moeten blijven, bebording en meer fietsparkeerplaatsen en deelmobiliteit faciliteren.

Daarnaast is een motie aangenomen met betrekking tot de hoeveelheid autoverkeer in de Herenstraat waarin de raad het college oproept tot:

- Het vaststellen dat de raad en het college onverkort vasthouden aan het voorstel voor het autoluw maken van de Herenstraat zoals in de Centrumvisie staat beschreven,
- Hierbij als uitgangspunt een maximaal aantal verkeersbewegingen van 4.500 verkeersbewegingen per etmaal te hanteren
- en indien de openstelling van de Noordelijke Randweg niet leidt tot de gewenste vermindering van het aantal verkeersbewegingen vast te stellen dat het nemen van aanvullende (verkeers)maatregelen noodzakelijk is.

Bij het ontwikkelen van scenario's is het doel om het aandeel gemotoriseerd verkeer zo laag mogelijk te krijgen in de Herenstraat om zo een aantrekkelijk centrum te kunnen creëren. Dit mag niet leiden tot onacceptabele intensiteiten op omliggende wegen die daarvoor niet geschikt zijn of verkeersonveilige situaties. Daarnaast dient het centrum bereikbaar te blijven voor privé parkeerplaatsen van bewoners, (brom)fietsers, hulpdiensten, bevoorradend verkeer, voertuigen ten behoeve van huwelijks- en rouwdiensten in de kerk, gehandicaptenparkeerplaatsen e.d.

Wanneer gesproken wordt over autoluw moet gedacht worden aan de intensiteit behorende bij een woonerf. De norm hiervoor is  $\pm 500$  mvt/etm. Bij het ontwikkelen van de scenario's zal getracht worden dit zo dicht mogelijk te benaderen. Een andere benadering is de intensiteit te bepalen op basis van de minimale maatvoering (fysiek profiel van de weg) die gerealiseerd moet worden voor de combinatie fietser – auto. Om vervolgens te bepalen welke auto intensiteit daar bij past. De hoge intensiteit van de fietser vraagt al om een inrichting die recht doet aan deze doelgroep. Om hierbij de auto te gast te laten zijn is het wenselijk om de intensiteit van de auto niet hoger te laten zijn dan die van de fietsers. Hierdoor wordt dan een maximum van 1.900 mvt/etm aangehouden. Scenario's waarbij de intensiteit van het gemotoriseerd hoger is dan 1.900 mvt/etm dragen dan ook onvoldoende bij aan de ambitie van een autoluw centrum.

De Stationsontwikkeling wordt nog niet meegenomen in deze studie. Extra verkeer als gevolg van deze ontwikkeling of de mogelijkheid tot extra parkeerplaatsen worden wordt in deze studie dan ook buiten beschouwing gelaten. Bij de ontwikkeling van Nieuw Boekhorst is door de raad besloten om geen fysieke verbinding te realiseren voor autoverkeer tussen Nieuw Boekhorst en de bestaande wijk (ten noorden van de Herenstraat). Dit wordt als uitgangspunt meegenomen in deze studie.



# 4 SCENARIO'S

In totaal zijn er elf scenario's ontwikkeld. Zeven mogelijke scenario's worden in de volgende paragrafen uitvoerig beschreven. In de scenariobeschrijving wordt onderscheid gemaakt tussen de verkeerscirculatie en het parkeren. De afgevallene scenario's worden ten slotte beknopt behandeld.

## 4.1 Scenario 1

In dit scenario worden de volgende maatregelen genomen:

- De Herenstraat wordt tussen de Beatrixstraat en de rotonde Componistenlaan – Jacoba van Beierenweg – Schoutenlaan afgesloten voor het doorgaand verkeer.
- Ten gevolge hiervan worden de Beukenrode, Boekhorstlaan, Prins Bernhardlaan, Doctor Aletta Jacobslaan en Churchillaan doodlopend voor het (doorgaand) verkeer.
- Uitzonderd van de Beukenrode en Churchillaan dienen de verplichte rijrichting voor deze straten opgeheven te worden.
- De Herenstraat blijft toegankelijk voor het laad- en losverkeer (met mogelijke venstertijden), hulpdiensten, privé parkeerplaatsen van bewoners en (brom)fietsers.
- De openbare parkeerplaatsen aan het afgesloten gedeelte van de Herenstraat (inclusief Kerkplein) worden opgeheven.
- De parkeergarage bij de PLUS blijft bereikbaar voor het autoverkeer.



Afbeelding 4 Scenariokaart 1

## **Verkeerscirculatie**

Voor de verkeerscirculatie is een onderscheid gemaakt tussen een zuidoostelijke en noordwestelijke kant van de Herenstraat. Voor het zuidoostelijke gedeelte geldt dat het verkeer dat nu via de Herenstraat richting de Churchilllaan het oostelijke gedeelte in rijdt (459 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm)), gebruik moet gaan maken van de Professor Nolenstraat, aangezien dit het enige alternatief wordt om de wijk in te rijden. De Professor Nolenstraat heeft intensiteiten van 728 mvt/etm. In totaal zouden er dan circa. 1.100 mvt/etm gebruik maken van de Professor Nolenstraat om het zuidoostelijke gedeelte in te rijden. Aangezien dit een weg is met eenrichtingsverkeer zullen daar geen knelpunten ontstaan. Wel dient het eenrichtingsverkeer goed gehandhaafd te worden.

Het verkeer dat eerst via de Churchilllaan het oostelijke gedeelte uit reed (273 mvt/etm), zal nu gebruik maken van de Boerhaavestraat, Monseigneur Broerestraat en de Doctor Kuijperlaan. De Boerhaavestraat en de Doctor Kuijperlaan gaan hiervan het grootste gedeelte opvangen. De verdeling tussen de straten zal rond de 50% per straat liggen. In een worst-case scenario komen hier per straat circa 175 mvt/etm bij. Hoewel dit krappe straten zijn kunnen deze straten deze kleine toename verwerken. Op de Herenstraat zal voornamelijk tussen Schoonoord en de Beatrixstraat een afname van het verkeer optreden welke op kan lopen tot 4.000 mvt/etm.

Voor het noordwestelijke gedeelte geldt dat alle percelen ten noorden van de Boekhorstlaan ontsloten worden via de Boekenburglaan en het noordelijke gedeelte van Schoonoord (de meest voordehand liggende route) waar circa. 3.000 mvt/etm extra bijkomen. Het verkeer dat momenteel gebruik maakt van de Prins Bernhardlaan en Boekhorstlaan (circa. 1.100 mvt/etm) zal nu van Schoonoord en, in mindere mate, de Dinsdagse Wetering gebruik maken.

Niet alle noordwestelijke zijstraten van de Herenstraat zijn meegenomen in de verkeersstelling. Op basis van de tellingen op de Beukenrode (2.544 mvt/etm), Boekhorstlaan (320 mvt/etm) en Prins Bernhardlaan (793 mvt/etm) komen er in totaal minimaal circa 3.700 mvt/etm bij op Schoonoord. In totaal liggen de etmaalintensiteiten op Schoonoord op circa 5.800 motorvoertuigen. Dit is niet acceptabel voor dit type weg met de huidige wegbreedte en weginrichting. Ook met een nieuwe, bredere, weginrichting zijn deze intensiteiten erg hoog voor de weg. Tevens zijn sommige gedeeltes dermate smal dat er geen ruimte is voor wegverbredingen waarbij ook nog in de straat geparkeerd kan worden. Dit geldt voornamelijk voor het gedeelte van Schoonoord tussen de Willem Alexanderstraat en de Boekenburglaan. Ook de Boekenburglaan is te smal voor deze intensiteiten. Echter is daar nog ruimte om de weg te verbreden.

De verkeerscirculatie en -afwikkeling voor scenario 1 veroorzaakt voor het zuidoostelijke gedeelte geen problemen, voor het noordwestelijke gedeelte voldoet de huidige inrichting niet en dienen er (ingrijpende) maatregelen genomen te worden.

Overige aandachtspunten zijn dat het doorgaand agrarisch verkeer dat momenteel gebruik maakt van de Herenstraat bij dit scenario gebruik dient te maken van de Noordelijke Randweg. Tevens dienen de keermogelijkheden op de zijstraten van de Herenstraat nader uitgewerkt te worden. Denk hierbij aan oplossingen zoals een keerlus (indien dat qua ruimtegebruik mogelijk is) of het geheel afsluiten van de zijstraat en de parkeerplaatsen elders in de wijk onderbrengen.

## **Spoorwegovergang**

Scenario 1 is gunstig voor de verkeersveiligheid ter plaatse van de spoorwegovergang omdat er geen gemotoriseerd verkeer meer aanwezig is. Uitsluitend het (brom)fietsverkeer en de voetgangers zijn nog aanwezig.

## **Parkeren**

Bij scenario 1 verdwijnen er in totaal circa 60 parkeerplaatsen. De aanname hierbij is dat deze evenredig tussen het oosten en het westen van het spoor opgevangen moeten worden. De parkeergarage bij de PLUS heeft momenteel een relatief lage bezettingsgraad. De hoogst gemeten bezettingsgraad is daar 46% Voor een bezettingsgraad van 85% zouden hier nog 39 geparkeerde auto's bij kunnen. De overige gemeten

bezettingsgraden liggen voornamelijk tussen de 10% en 30% waardoor op die momenten meer restcapaciteit verwerkt kan worden.

Voor scenario 1 zijn er ten westen van het spoor buiten de parkeergarage van de PLUS weinig (grootschalige) opties voor het opvangen van deze parkeerplaatsen. De Boerhaavestraat, Monseigneur Broerestraat en Willem Botsstraat kennen relatief hoge bezettingsgraden die voornamelijk tussen de 80 en 100% liggen met uitschieters die op kunnen lopen tot 150%. Deze straten kunnen daarmee geen extra parkeerbehoeftigen aan. De Professor Nolenstraat en Doctor Kuijperlaan kennen een lagere parkeerdruk (voornamelijk tussen de 50% en 70%), maar niet zo laag dat deze straten veel restcapaciteit kunnen opvangen. Tevens zijn de loopafstanden richting de PLUS en het Kerkplein hier te ver om als acceptabel gezien te kunnen worden.

Ten oosten van het spoor zijn er twee mogelijkheden voor het opvangen van de weggevallen parkeermogelijkheden. De eerste is de parkeerplaats bij de Albert Heijn met 71 parkeerplaatsen, de tweede is het parkeerterrein van de Gaasbak met 220 beschikbare parkeerplaatsen. Beide parkeermogelijkheden kennen relatief lage bezettingsgraden. Het parkeerterrein bij de Albert Heijn kent een hoogste bezettingsgraad van 61% en de Gaasbak een bezettingsgraad van 70%. Indien de bezettingsgraden voor beide opties aangevuld worden tot 85%, dan zouden er in een worst-case scenario (gebaseerd op de hoogst gemeten bezettingsgraad) bij het parkeerterrein van de Albert Heijn 17 voertuigen en bij de Gaasbak 22 voertuigen opgevangen kunnen worden. In totaal gaat het hier om 39 parkeerplaatsen. Dit samen met de beschikbare parkeerplaatsen van de PLUS garage resulteert in het overzicht in Tabel 1. Er is genoeg restcapaciteit om de 60 opgeheven parkeerplaatsen op te vangen.

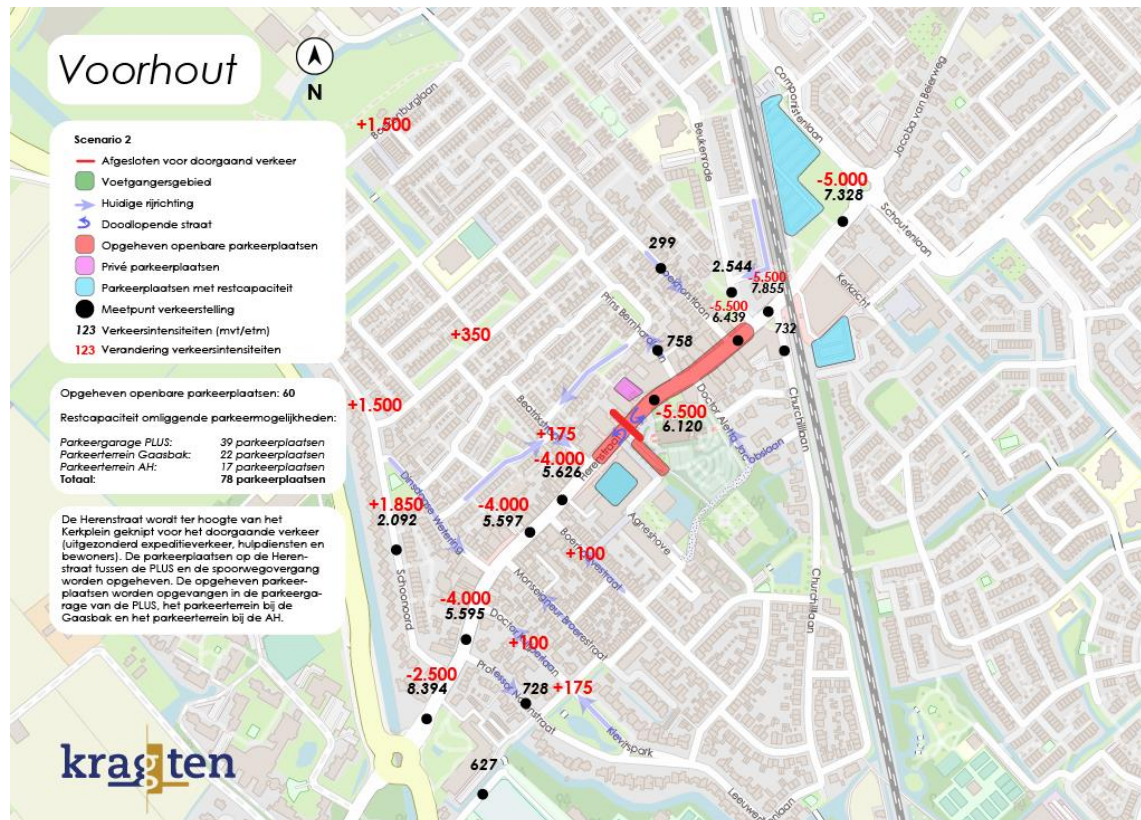
Tabel 1. Opvanglocaties parkeren Voorhout

	Capaciteit	Hoogste bezettingsgraad	Restcapaciteit
Garage PLUS	100 parkeerplaatsen	46%	39 parkeerplaatsen
Gaasbak	220 parkeerplaatsen	70%	22 parkeerplaatsen
Parkeerterrein Albert Heijn	71 parkeerplaatsen	61%	17 parkeerplaatsen
<b>Totaal</b>	<b>391 parkeerplaatsen</b>		<b>78 parkeerplaatsen</b>

## 4.2 Scenario 2

In dit scenario worden de volgende maatregelen genomen:

- De Herenstraat wordt ter hoogte van het Kerkplein afgesloten voor het doorgaande verkeer.
- Vanuit beide zijde van de afsluiting is de Herenstraat bereikbaar voor alle verkeer. Het is niet meer mogelijk om van de ene zijde van de Herenstraat naar de andere te rijden.
- Hierdoor zal hoofdzakelijk nog het laad- en losverkeer (met mogelijke venstertijden), hulpdiensten en bewoners gebruik maken van de Herenstraat.
- De parkeerplaatsen op de Herenstraat tussen Beatrixlaan en Churchillaan worden opgeheven (inclusief Kerkplein).



Afbeelding 5 Scenariokaart 2

### Verkeerscirculatie en parkeren

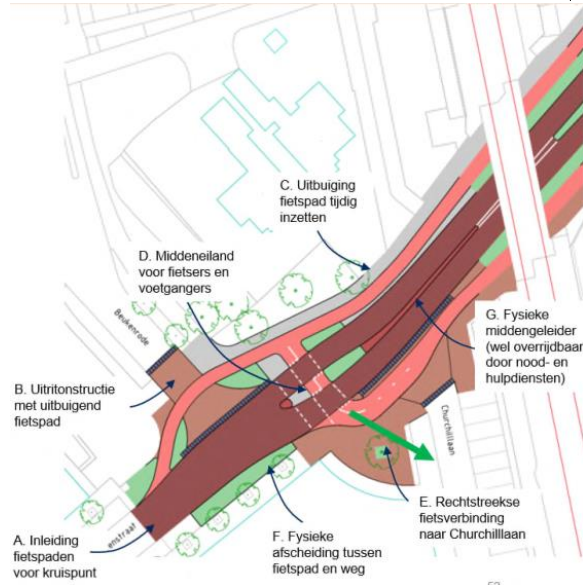
Het voordeel bij scenario 2 is dat er goede keermogelijkheden zijn op de Herenstraat. Er kan hierbij gebruik gemaakt worden van het Kerkplein en de Kerkweg. Aangezien er via de Churchillaan nog naar de spoorwegovergang gereden kan worden zijn de extra verkeersintensiteiten op de Doctor Kuijperlaan en Boerhaavestraat minder dan in scenario 1 (100 mvt/etm extra). Aangezien Beukenrode en de Boekhorstlaan nog op de Herenstraat aansluiten wordt Schoonoord tevens minder belast dan in scenario 1 (1.850 mvt/etm extra). Er zal een forse afname van het verkeer komen ten noorden (circa 5.500 mvt/etm minder) en ten zuiden (circa 4.000 mvt/etm minder) van de knip. Het voordeel van dit scenario is dat het doorgaande verkeer voor het grootste gedeelte geweerd wordt, de keermogelijkheden op de Herenstraat goed zijn en de zijstraten van de Herenstraat niet doodlopend worden. Voor het parkeren geldt hierbij hetzelfde als voor scenario 1.

### Spoorwegovergang

De spoorwegovergang blijft in dit scenario open voor het gemotoriseerde verkeer maar met een lagere intensiteit. Ten behoeve van de verkeersveiligheid op spoorwegovergang<sup>3</sup> is door Movares een onderzoek uitgevoerd. Geadviseerd wordt om de resultaten uit dit onderzoek over te nemen. In het onderzoek wordt aanbevolen om de

<sup>3</sup> Movares, 2021. Overweg Herenstraat Teylingen, Integraal advies maatregelen.

kruising van de Herenstraat en de Churchilllaan zodanig in te richten dat er enkel vanuit de Herenstraat (komende vanuit het zuiden) rechtsaf de Churchilllaan in gereden kan worden en er enkel vanuit de Churchilllaan rechtsaf de Herenstraat ingereden kan worden richting de spoorwegovergang. Hierbij wordt het fysiek onmogelijk gemaakt om vanuit de Churchilllaan linksaf de Herenstraat in te rijden.



Afbeelding 6 Maatregelen inrichting kruispunt Herenstraat – Beukenrode - Churchilllaan

## 4.3 Scenario 3

In dit scenario worden de volgende maatregelen genomen:

- Ter hoogte van de spoorwegovergang wordt de Herenstraat afgesloten voor alle gemotoriseerde verkeer (met uitzondering van hulpdiensten).
- De parkeerplaatsen op de Herenstraat tussen Beatrixlaan en Churchillaan worden opgeheven (inclusief Kerkplein).



Afbeelding 7 Scenariokaart 3

### Verkeerscirculatie en parkeren

Scenario 3 sluit enkel de spoorwegovergang af voor het (gemotoriseerde) verkeer. Hiermee wordt het doorgaande verkeer gewerd waardoor er enkel bestemmingsverkeer of verkeer vanuit de wijken op de Herenstraat zal rijden. Dit zal op de Herenstraat tot een afname van circa 1.800 mvt/etm leiden. Er zal geen doorgaand verkeer meer rijden, echter zal het verkeer dat eerst via de spoorwegovergang (noordoostkant) richting het plangebied reed, nu via de zuidkant de wijk inrijden. Het voordeel van dit scenario is dat bewoners van de noordelijk gelegen percelen via de Herenstraat kunnen blijven rijden en de zuidelijk gelegen straten, zoals de Beatrixstraat, Schoonoord en de Professor Nolenstraat hierdoor niet extra belast worden. Op het gebied van parkeren geldt hier hetzelfde als bij scenario 1. Aangezien de Herenstraat open blijft voor verkeer uit de zuidoostelijke en noordwestelijke gedeeltes zullen in die delen weinig grote veranderingen komen.

## 4.4 Scenario 4

In dit scenario worden de volgende maatregelen genomen:

- Ter hoogte van de spoorwegovergang wordt de Herenstraat afgesloten voor alle gemotoriseerde verkeer (met uitzondering van hulpdiensten).
- De parkeerplaatsen op de Herenstraat tussen Beatrixlaan en Churchilllaan worden opgeheven (inclusief Kerkplein).
- Eenrichtingsverkeer wordt ingesteld op de Herenstraat vanaf de Churchilllaan tot en met de parkeergarage bij de PLUS. De parkeergarage blijft hiermee bereikbaar voor het verkeer vanuit het zuiden.



Afbeelding 8 Scenariokaart 4

### Verkeerscirculatie en parkeren

Het voordeel van dit scenario is dat het doorgaande verkeer geweerd wordt, de parkeergarage bij de PLUS bereikbaar blijft en het verkeer op de Herenstraat voornamelijk bestemmingsverkeer is. Echter betekent dit wel dat de percelen die aan het gedeelte dat eenrichtingsverkeer wordt enkel bereikbaar zijn via de oostzijde (Kievitspark – Leeuwerikenlaan – Churchilllaan) en de westzijde (Beukenrode/Boekhorstlaan, Boekenburglaan, Schoonoord) en dat er op deze routes meer verkeer bijkomt maar dit niet tot verkeerskundige problemen leidt.

Dit scenario zal Schoonoord met maximaal circa 1.850 extra mvt/etm belasten en de Boekenburglaan met 1.500 mvt/etm extra belasten. Op de Herenstraat zal een afname ontstaan van circa 3.500 mvt/etm. Aangezien het noordelijke gedeelte van de Churchilllaan in dit scenario enkel via de Professor Nolenstraat te bereiken is, zal hier een toename van 350 mvt/etm optreden. Op het gedeelte van de Herenstraat waar eenrichting wordt ingesteld zal een afname van 4.100 mvt/etm optreden aangezien het verkeer hier enkel vanuit de Boekhorstlaan, Beukenrode, Churchilllaan of Doctor Aletta Jacobslaan kan komen. Voor het parkeren geldt voor scenario 4 hetzelfde als voor scenario 1.

## 4.5 Scenario 5

In dit scenario worden de volgende maatregelen genomen:

- De Herenstraat wordt tussen Beukenrode en Boekhorstlaan afgesloten voor gemotoriseerd verkeer (uitgezonderd hulpdiensten).
- De aansluiting Churchillaan – Herenstraat wordt afgesloten voor gemotoriseerd verkeer.
- Boekenburglaan wordt oostelijk van de Boekhorstlaan afgesloten voor gemotoriseerd verkeer
- Beukenrode wordt via het noordelijke gedeelte van de Herenstraat en de spoorwegovergang ontsloten.
- De parkeerplaatsen op de Herenstraat tussen Beatrixlaan en Churchillaan worden opgeheven (inclusief Kerkplein).



Afbeelding 9 Scenariokaart 5

### Verkeerscirculatie en parkeren

In dit scenario wordt een grote afname van de intensiteit op de Herenstraat gerealiseerd. Daarnaast zal enkel lokaal verkeer gebruik maken van de spoorwegovergang en zal hier een afname optreden van 5.300 mvt/etm en zal er geen verkeer meer van de spoorwegovergang richting de Churchillaan kunnen rijden. Hiermee neemt de kans op wachtend verkeer op de spoorwegovergang aanzienlijk af. Aangezien de Beukenrode via de spoorweg ontsloten wordt, krijgt de Boekenburglaan en Schoonoord geen extra verkeer te verwerken. Door het opheffen van de verbinding van de Churchillaan op de Herenstraat zal de Boerhaavestraat en de Doctor Kuijperlaan extra verkeer te verwerken krijgen. De Doctor Aletta Jacobslaan is in dit scenario niet afgesloten voor het verkeer. Echter blijft dit een optie indien de aanwezige terrassen ruimte nodig hebben om uit te breiden en er een betere ruimtelijke kwaliteit beoogd wordt. De vervallen parkeerplaatsen worden opgevangen zoals in scenario 1 is beschreven.





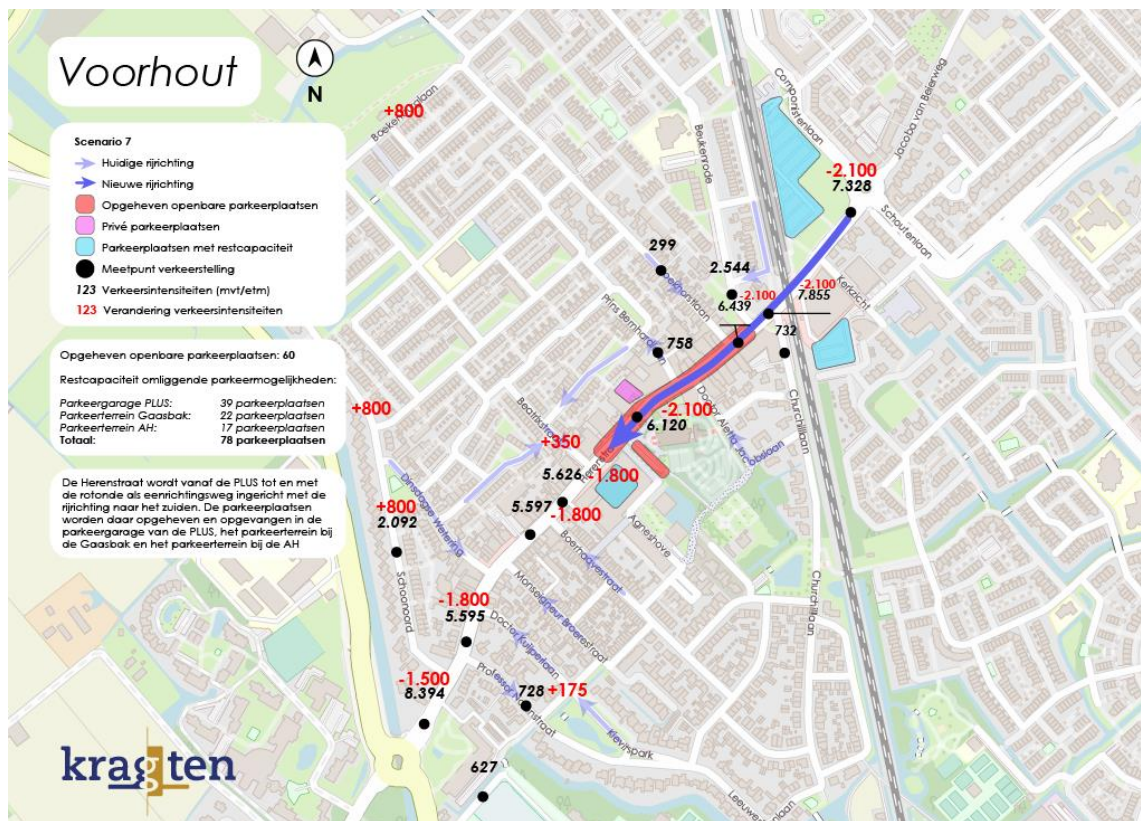
## Parkeren

Voor scenario 6 geldt dat bewoners en bezoekers van Voorhout die vanuit het oosten aan komen rijden, aangewezen zijn op de parkeerplaatsen van de Gaasbak en het parkeerterrein bij de Albert Heijn. Zoals bij scenario 1 beschreven is, kunnen beide parkeerterreinen aanzienlijke restcapaciteit aan.

## 4.7 Scenario 7

In dit scenario worden de volgende maatregelen genomen:

- Op de Herenstraat wordt vanaf de rotonde (Componistenlaan – Jacoba van Beierweg – Schoutenlaan) tot aan de kruising met de Beatrixstraat een verplichte rijrichting ingesteld richting het zuidwesten.
- De parkeerplaatsen op de Herenstraat tussen Beatrixlaan en Churchillaan worden opgeheven (inclusief Kerkplein).



Afbeelding 11 Scenariokaart 7

## Verkeerscirculatie

Bij scenario 7 wordt ingezet op het instellen van eenrichtingsverkeer op de Herenstraat met de rijrichting van de spoorwegovergang af. Dit houdt in dat er op de Herenstraat ter hoogte van de spoorwegovergang circa 2.100 motorvoertuigen per etmaal verdwijnen. Ook op andere wegvakken van de Herenstraat worden de intensiteiten fors minder. Omdat het verkeer vanuit het zuiden relatief ver de Herenstraat op kan rijden (tot aan de Beatrixstraat en de parkeergarage van de PLUS), worden de omliggende straten minder belast. Het verkeer kan via noordwestkant (Beukenrode, Boekenburglaan, Schoonoord) en zuidoostkant (Professor Nolenstraat, Kievitspark, Leeuwerikenlaan, Churchillaan) richting het noorden rijden en via de Herenstraat weer de zuidelijke kant inrijden.

Schoonoord en de Boekenburglaan krijgen er in dit scenario 800 mvt/etm extra bij. Dit extra verkeer zal opgaan in het verkeersbeeld. De Professor Nolenstraat krijgt er 175 mvt/etm extra bij aangezien dit de enige verbindingsweg voor de Churchillaan wordt.

Ook bij scenario 7 blijft de spoorwegovergang toegankelijk voor het gemotoriseerd verkeer. Echter is dit scenario ook beter voor de verkeersveiligheid op en nabij de spoorwegovergang. Afslaand verkeer op de Herenweg richting de Churchillaan hoeft hierbij niet meer te wachten op tegemoetkomend verkeer. De kans dat er wachtrijen ontstaan op de spoorwegovergang neemt hiermee aanzienlijk af. Echter is dit scenario minder bevorderlijk voor de verkeersveiligheid dan scenario 6.

### Parkeren

Scenario 7 is ten opzichte van scenario 6 nadeliger voor het parkeren. De parkeergarage van de PLUS ligt dichterbij het centrum van Voorhout dan de Gaasbak en het parkeerterrein bij de Albert Heijn. Indien er over de spoorwegovergang gereden wordt, is het niet meer mogelijk om via de Herenstraat terug richting het oosten van de spoorwegovergang te rijden. In het geval dat de parkeergarage bij de PLUS vol staat is het niet meer mogelijk om uit te wijken naar de parkeermogelijkheden ten oosten van het spoor. De parkeergarage bij de PLUS kan maximaal een restcapaciteit van 39 parkeerplaatsen opvangen, indien deze vol is kan dit tot parkeeroverlast in het westelijke gedeelte van het spoor lijden. Binnen dit scenario dient goed de mogelijkheid tot het parkeren in de Gaasbak en bij de Albert Heijn aangeduid te worden. Enerzijds zodat er makkelijk geparkeerd kan worden en er minder parkeeroverlast op en rondom de Herenstraat is. Anderzijds zodat de automobilisten niet om hoeven te rijden om weer aan de oostkant van het spoor te komen.

## 4.8 Overige scenario's

Voor Voorhout zijn de volgende scenario's afgefallen:

### Scenario 8

- De Herenstraat wordt tussen de Boerhaavestraat en de rotonde Componistenlaan – Jacoba van Beierweg – Schoutenlaan afgesloten voor het doorgaand verkeer.
- De parkeerplaatsen op het afgesloten gedeelte van de Herenstraat worden opgeheven (inclusief Kerkplein).

De parkeergarage bij de PLUS is in dit scenario niet meer bereikbaar. Hiermee verdwijnen 100 parkeerplaatsen. In het gebied ten westen van het spoor ontbreekt een goed (grootschalig) alternatief om deze verwijderde parkeerplaatsen terug te brengen. Vandaar dat dit scenario als ongeschikt beschouwd wordt.

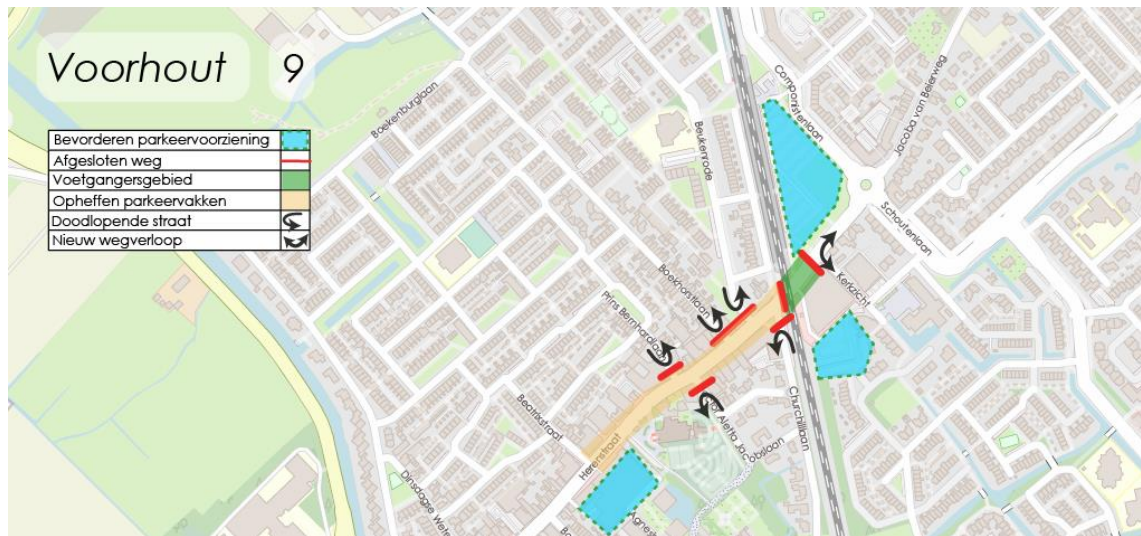


Afbeelding 12 Scenariokaart 8

## Scenario 9

- De Herenstraat wordt bij de spoorwegovergang afgesloten voor gemotoriseerd verkeer.
- De aansluitingen van Beukenrode, Boekhorstlaan, Churchillaan, Prins Bernhardstraat en Dr. Aletta Jacobslaan op de Herenstraat worden afgesloten voor gemotoriseerd verkeer.
- Hierdoor is de Herenstraat vanaf het westen bereikbaar voor gemotoriseerd verkeer en wordt dit een doodlopende straat.
- De parkeerplaatsen op de Herenstraat tussen Beatrixlaan en Churchillaan worden opgeheven (inclusief Kerkplein).

Dit scenario leidt tot te hoge intensiteiten op Schoonoord. Tevens zal verkeer dat de Herenstraat inrijdt ergens moeten keren wat leiden tot gevaarlijke situaties.

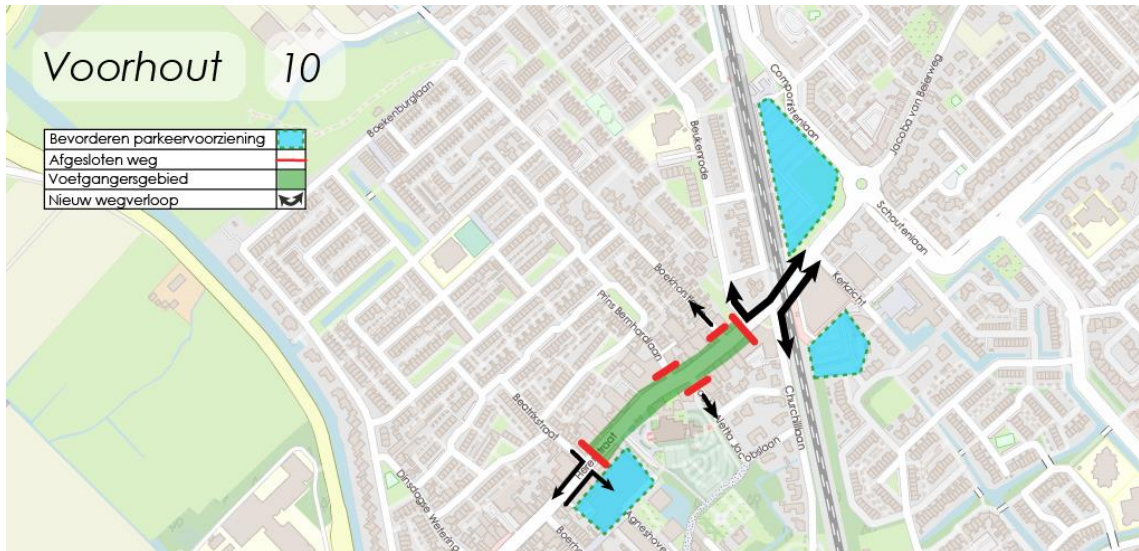


Afbeelding 13 Scenariokaart 9

## Scenario 10

- De Herenstraat wordt afgesloten tussen de Beatrixstraat en Beukenrode voor gemotoriseerd verkeer.
- De parkeerplaatsen op de Herenstraat tussen Beatrixlaan en Beukenrode worden opgeheven (inclusief Kerkplein).

Verkeer dat tussen het oostelijke en het westelijke gedeelte van het spoor rijdt, maakt gebruik van de wegen in de wijken rondom de Herenstraat. Verwacht wordt dat de Churchilllaan hier voornamelijk voor gebruikt gaat worden. Indien er veel verkeer vanaf de spoorwegovergang richting de Churchilllaan rijdt, kan dit gevaarlijke verkeerssituaties opleveren bij wachtend verkeer dat af wil slaan. De kans op stilstaande voertuigen op de spoorwegovergang neemt hierbij toe.

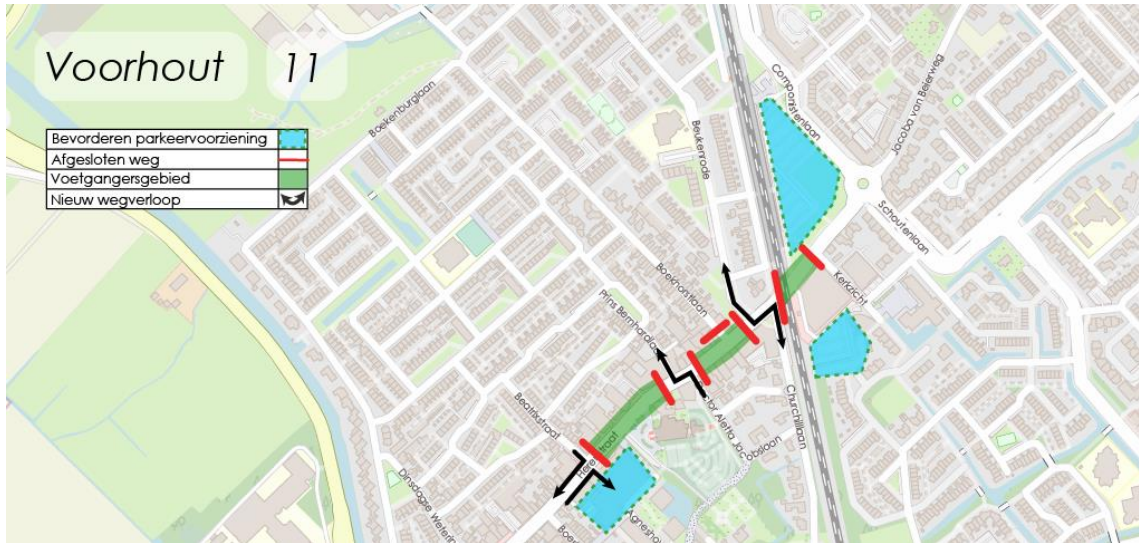


Afbeelding 14 Scenariokaart 10

## Scenario 11

- De Herenstraat wordt afgesloten voor het doorgaand verkeer waarbij de Prins Bernhardlaan en de Doctor Aletta Jacobslaan met elkaar verbonden blijven en de Beukenrode en Churchillaan met elkaar verbonden blijven.
- De parkeerplaatsen op de Herenstraat tussen Beatrixlaan en Churchillaan worden opgeheven (inclusief Kerkplein).

Het kan met de uitvoering een opgave worden om de afgesloten gedeeltes van de Herenstraat als zodanig in te richten. Zeker omdat de Herenstraat en de spoorwegovergang toegankelijk dienen te blijven voor de hulpdiensten. Tevens kan er extra verkeer op de Prins Bernhardlaan en de Doctor Aletta Jacobslaan ontstaan door bezoekers die voor korte duur nabij de winkels willen parkeren.



Afbeelding 15 Scenariokaart 11

## 4.9 Overige aandachtspunten

Het implementeren van een scenario heeft directe gevolgen voor het parkeren en circuleren. Hierover dient duidelijk gecommuniceerd te worden en ook op straat duidelijk gemaakt te worden indien een bepaald gedeelte van de Herenstraat niet meer toegankelijk is voor gemotoriseerd verkeer. Daarnaast zijn er ook andere aandachtspunten.

- Aanwonenden: privé parkeerplaatsen blijven bereikbaar voor aanwonenden.
- Minder validen: indien gewenst kan gekozen worden om enkele invalide parkeerplaatsen aan te leggen in het gedeelte waar de overige parkeerplaatsen worden verwijderd.
- Hulpdiensten: het gebied is te allen tijde bereikbaar voor hulpdiensten in geval van calamiteiten
- Bevoorrading: Er kan overwogen worden om venstertijden in te stellen. Hierdoor is bevoorrading slechts op enkele uren per dag toegestaan (bv in de ochtend). Dit heeft als voordeel dat op momenten dat er meer bezoekers zijn er geen bevoorradend verkeer aanwezig is wat het centrum aantrekkelijker en verkeersveiliger maakt. Het is aan te raden om specifieke laad en losplaatsen te voorzien in het ontwerp. Dit in overleg met de ondernemers
- (brom)fietsverkeer: bij het ontwerp dient rekening gehouden te worden met de grote hoeveelheden fietsers die gebruik maken van de Herenstraat. Zet de fietser op één waarbij de automobilist te gast is.
- Het is wenselijk om in overleg te gaan met de eigenaar van de parkeergarage van de Plus over de openingstijden van de parkeergarage om deze aan te laten sluiten bij de parkeerbehoefte in het centrum.