

Opdrachtgever	gemeente Utrecht
Datum	5 februari 2026
Auteur	Erik-Jan Westra
Kenmerk	022811.20260205.N1.01
Status	Definitief
Pagina	1/9

## **Verkeerskundige analyse Galgenwaard - Managementsamenvatting**

### **1. Aanleiding en doel van deze studie**

Utrecht kent een snelle groei in inwoners, arbeidsplaatsen en bezoekers. Dat geldt ook voor Utrecht oost. Tussen 2019 en 2035 wordt hier een groei van ongeveer 23% verwacht in het aantal inwoners en arbeidsplaatsen. Een van die ontwikkelingen vindt plaats rondom de Galgenwaard.

Het gebied rond Galgenwaard gaat de komende jaren flink op de schop. Niet alleen worden er nieuwe woningen, werkplekken en voorzieningen ontwikkeld, maar ook de openbare verkeersruimte wordt anders ingericht met meer ruimte voor voetgangers en fiets en meer groen. De gemeente heeft een Stedenbouwkundig Programma van Eisen (SpvE) opgesteld met daarin de uitgangspunten voor deze ontwikkeling, zowel voor de bebouwing als voor de openbare ruimte. Binnen de kaders van deze uitgangspunten wordt een ontwerp voor de openbare ruimte opgesteld.

De verkeerskundige analyse geeft, voor deze fase van het SpvE, antwoord op de vraag of de toekomstige verkeersvraag, binnen de kaders van het SPvE, op een acceptabel niveau op de wegen rond Galgenwaard afgewikkeld kan worden.

Daarmee wordt antwoord gegeven op de vraag of er met het voorlopig ontwerp dat in het kader van het SPvE voor Galgenwaard is opgesteld (na eventuele optimalisaties binnen het plangebied) aanvullend nog maatregelen buiten het plangebied benodigd zijn.

## 2. Uitgangspunten, werkwijze en beschouwde varianten

### 2.1 Verkeersprognoses op basis van VRU3.5

De verkeerskundige analyse is gebaseerd op de verkeersprognoses van de Projectreferentie 2035 Utrecht Oost VRU3.5. Voor Galgenwaard en directe omgeving is het model 'projectspecifiek' gemaakt. Dat betekent dat de volgende uitgangspunten aan de planvariant zijn toegevoegd:

- Gebiedsontwikkeling Galgenwaard:
  - Woonprogramma Stadionhoeken en Stadsblok (ca. 1100 woningen)
  - Commercieel/ maatschappelijk programma: (er wordt circa 20.000m<sup>2</sup> toegevoegd en ook 20.000m<sup>2</sup> gesloopt)
  - aanpassing verkeersinfrastructuur rond Galgenwaard, binnen de uitgangspunten van het SPvE.
- Parkeerplafond: 1.350 parkeerplaatsen.
- Een deel van de bewoners gaat parkeren in de nieuwe ondergrondse parkeergarage (P2) bij de hoofdingang van FC Utrecht.
- De rest van de bewoners, plus alle huidige en toekomstige werknemers en bezoekers parkeren in de huidige parkeergarage Q-Park (P3).

In deze verkeersanalyse wordt gekeken naar:

1. De plansituatie, waarbij we ervan uitgaan dat binnen de kaders van het SPvE de gebiedsontwikkeling gerealiseerd is; hierbij kijken ook nog apart naar de impact van het toe te voegen programma, als ook de impact van de wijziging van de infrastructuur
2. De referentiesituatie, waarbij kijken naar de autonome groei, zonder gebiedsontwikkeling Galgenwaard.

Zowel in de referentie- als in de plansituatie is uitgegaan 'knips USP' (Cambridgelaan en Leuvenlaan). Deze knips zijn onderdeel van de vastgestelde Omgevingsvisie USP en worden momenteel verder uitgewerkt.

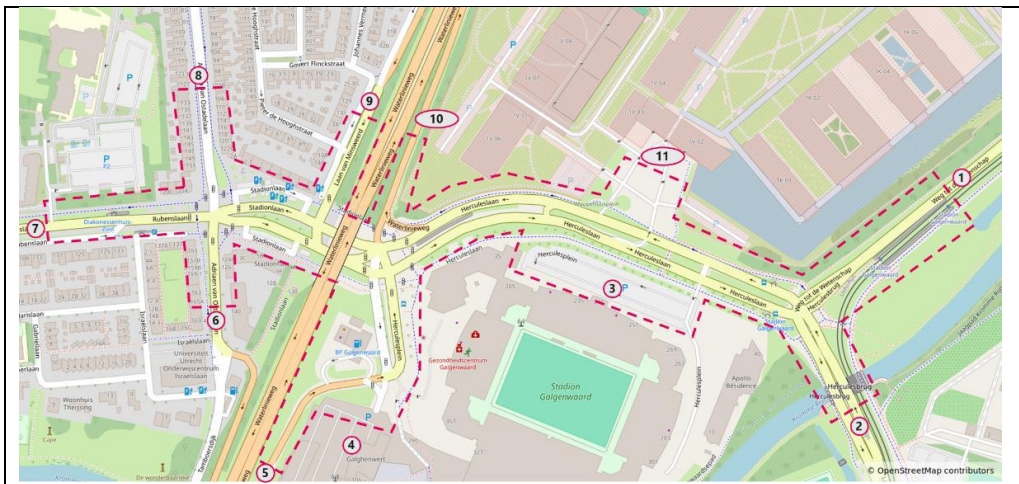
### 2.2 Beoordeling met dynamisch verkeersmodel

Om de toekomstige verkeersafwikkeling te kunnen beoordelen is gebruik gemaakt van een dynamisch verkeersmodel. In een dynamisch verkeersmodel wordt het verkeersaanbod op voertuigniveau nagebootst. Hierbij wordt niet alleen het autoverkeer gesimuleerd, maar ook bussen, fietsers en voetgangers. Het model laat zien hoe verkeer zich door de tijd heen (in een ochtend- en avondspits) ontwikkelt en hoe het reageert op drukte, verkeerslichten en

verstoringen. Het simuleert niet alleen hoeveel voertuigen er rijden, maar ook hoe wachtrijen ontstaan en weer oplossen, hoe kruispunten elkaar beïnvloeden en hoe vertragingen zich door het netwerk verspreiden. Daardoor ontstaat een realistisch beeld van reistijden, knelpunten en doorstroming.

In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van microsimulatiesoftware Vissim. Dit is een microscopisch dynamisch verkeersmodel, ook wel microsimulatiemodel genoemd. Daarmee is het mogelijk heel gedetailleerd, of op individueel voertuigniveau, verkeerssituaties na te bootsen.

Het studiegebied van het dynamisch verkeersmodel is weergegeven in figuur 2.2.



*Figuur 1: Studiegebied van het dynamisch verkeersmodel Galgenwaard*

## 2.3 Beschouwde varianten

Gestart is met de doorrekening van de referentiesituatie 2035. Hierin is de situatie in 2035 gemodelleerd, zónder het programma van de gebiedsontwikkeling Galgenwaard en zónder aanpassing, en dus met de huidige infrastructuur.

Vervolgens zijn twee varianten situatie mét de gebiedsontwikkeling Galgenwaard (de plansituatie) doorgerekend:

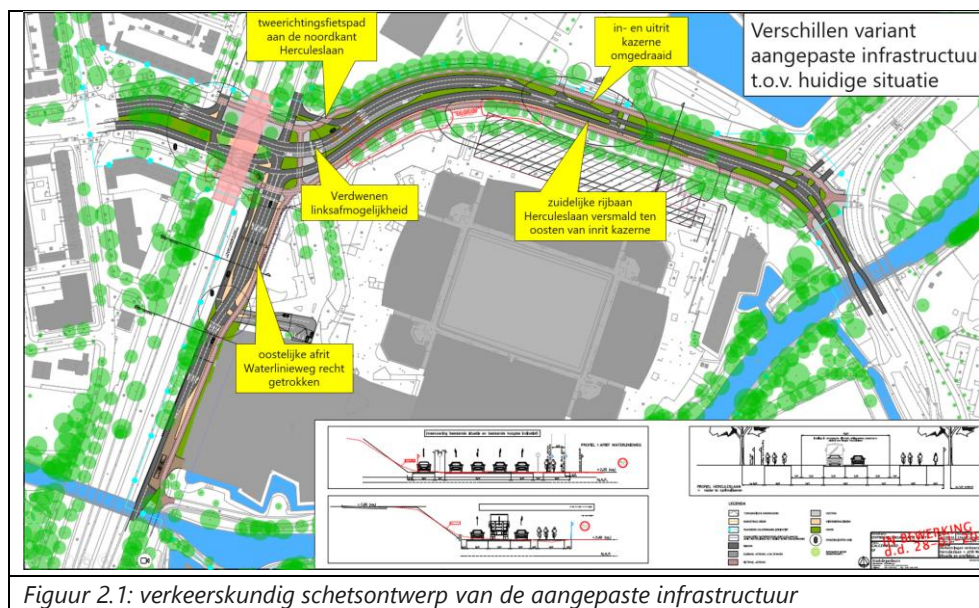
- In de eerste variant is alleen het programma Galgenwaard (Woningen en commercieel/ maatschappelijk voorzieningen) zonder aanpassing van de verkeersinfrastructuur.

- In de tweede variant is zowel het programma als de aanpassing van de verkeersinfrastructuur meegenomen. Grootste aanpassing qua infrastructuur daarin is het verplaatsen van een deel van de afrit Waterlinieweg over het terrein waar nu nog het BP tankstation zit. In figuur 2.1 is weergegeven op welke punten de verkeersinfrastructuur van de tweede planvariant afwijkt van de huidige situatie.

De beschouwde varianten worden in tabel 2.1 samengevat.

variant	inhoud
2035 Referentie	verkeersinfrastructuur rond Galgenwaard ongewijzigd toekomstig verkeersaanbod exclusief programma Galgenwaard
2035 Programma	verkeersinfrastructuur rond Galgenwaard ongewijzigd toekomstig verkeersaanbod inclusief programma Galgenwaard
2035 programma + infra	verkeersinfrastructuur obv geoptimaliseerd voorlopig ontwerp toekomstig verkeersaanbod inclusief programma Galgenwaard

Tabel 2.1: beschouwde varianten



Figuur 2.1: verkeerskundig schetsontwerp van de aangepaste infrastructuur

## 2.4 Verkeerskundig beoordelingskader

Gemeente Utrecht heeft er met haar mobiliteitsbeleid voor gekozen om de doorstroming van het autoverkeer niet langer de hoogste prioriteit te geven. Daar zit wel een grens aan. Een te lange wachtrij en wachttijd kunnen niet alleen leiden tot onveilige situaties, frustratie, hinder voor het autoverkeer, maar ook voor fiets en openbaar vervoer. Wat die grens precies is, is afhankelijk van de locatie en dient per situatie te worden bepaald.

Voor Galgenwaard is dit vertaald in de volgende indicatoren en grenswaarden:

- Wachttijd fiets en voetganger:
  - Geen substantiële verslechtering tov de referentiesituatie en bij voorkeur gemiddelde wachttijd max. 60 seconden
- Wachttijd bus:
  - Geen substantiële verslechtering tov de referentiesituatie
- Wachtrijen auto mogen niet leiden tot blokkades van belangrijke kruispunten of leiden tot gevaarlijke situaties:
  - Wachtrijen op afritten WL-weg slaan niet structureel terug op hoofdrijbaan
  - Wachtrij op Herculeslaan komt niet voorbij kruispunt met Weg tot de Wetenschap/ Laan van Maarschalkerweerd
  - Wachtrij op Rubenslaan blijft structureel binnen netwerk (thv Burg. Fockema Andreaelaan)
  - Wachtrij op Adriaen van Ostadelaan structureel niet verder dan kruispunt met Bosboomstraat
- Wachtijden<sup>1</sup> autoverkeer mag in principe niet 'overstaan':
  - verliestijd per richting is niet hoger dan de cyclustijd

Dit beoordelingskader is opgesteld om te toetsen of de verkeersafwikkeling in hoofdlijnen verenigbaar is met de ambities van het SPvE. Het kader is bedoeld als richtinggevend toetsingsinstrument voor deze planfase en niet als definitieve ontwerp- of inrichtingsnorm. In deze fase is het aanvaardbaar dat op onderdelen nog niet volledig aan alle grenswaarden wordt voldaan, mits duidelijk is waar de knelpunten zitten en deze in de vervolgfase aantoonbaar kunnen worden opgelost.

---

<sup>1</sup> Onder wachttijd wordt hier verstaan de verliestijd die een weggebruiker oploopt door stilstaan en door langzaam rijden als gevolg van wachtrijvorming

## 3. Resultaten

### 3.1 Wachtijden voetganger

Uit de analyse van de wachttijden voor de fiets blijkt het volgende:

- De verschillen in de wachttijd voor de voetganger tussen de varianten zijn minimaal.
- De gemiddelde wachttijden blijven op de meeste oversteken in de verschillende varianten onder de 60 seconden
- In alle varianten komt de wachttijd op de oversteek aan de oostzijde van de Adriaen van Ostadelaan (12497 en 12498) ver boven de 60 seconden uit.

### 3.2 Wachtijden fiets

Uit de analyse van de wachttijden voor de fiets blijkt het volgende:

- De verschillen in de wachttijd voor de fiets tussen de varianten zijn minimaal.
- Op de routes parallel aan de Herculeslaan blijven de wachttijden onder de 60 sec.
- Op de kruisende route aan de oostkant van het Herculesplein loopt de gemiddelde wachttijd op tot 85 sec., ongeacht of gebiedsontwikkeling Galgenwaard nu wel of niet gerealiseerd wordt.
- Door de aanleg van een 2-richtingen fietspad aan de noordzijde van de Herculeslaan neemt de noodzaak om over te steken af, en hebben dus relatief minder fietsers hinder van de lange wachttijd.

### 3.3 Wachtijden bus

Uit de analyse van de wachttijden voor de bus blijkt het volgende:

- De wachttijden voor de bus in variant 'Programma' liggen in beide spitsen op vrijwel hetzelfde niveau als in de Referentie
- In variant 'programma+infra' nemen de wachttijden voor de bus op de meeste relaties toe, behalve op de relatie Laan van Maarschalkerweerd - Rubenslaan
- De grootste toenames zitten op de buslijnen komende vanaf de Rubenslaan; in de ochtendspits is sprake van een toename van ruim 60 seconden

### 3.4 Wachtrijlengtes auto

Uit de analyse van de wachtrijlengtes blijkt het volgende:

- In de referentiesituatie 2035 slaan de wachtrijen (in de ochtendspits) incidenteel terug tot op de Waterlinieweg, zowel vanuit noordelijke als zuidelijke richting
- Enkel het programma van Galgenwaard, zonder wijziging van de verkeersinfrastructuur in het plangebied, leidt niet tot langere wachtrijen dan in de referentiesituatie zonder het programma van Galgenwaard
- De aangepaste verkeersinfrastructuur zorgt voor een toename van wachtrijen, vooral op de oosttak van het Herculesplein (Herculeslaan); op piekmomenten in de avondspits is er een kans dat de wachtrij terugslaat tot voorbij het kruispunt met Weg tot de Wetenschap/ Laan van Maarschalkerweerd.
- Ten opzichte van de referentiesituatie slaan de wachtrijen in de variant met aangepaste verkeersinfrastructuur in beide spitsen incidenteel terug tot op beide afritten van de Waterlinieweg hetgeen een aandachtspunt voor verkeersveiligheid is.

### 3.5 Wachttijden auto op routeniveau

Voor de grootste verkeersrelaties binnen het studiegebied zijn de wachttijden voor de auto op routeniveau bekeken. Daaruit blijkt het volgende:

- Enkel het programma van Galgenwaard, zonder wijziging van de verkeersinfrastructuur in het plangebied, leidt niet tot langere wachttijden voor de auto dan in de referentiesituatie zonder het programma van Galgenwaard
- In variant 'programma+infra' nemen de wachttijden in de ochtendspits met circa 40 seconden toe. In de avondspits springt één relatie eruit (Weg tot de Wetenschap → Waterlinieweg zuid) met een toename van circa 160 seconden.

### 3.6 Wachttijden auto op VRI-niveau

Om een uitspraak te kunnen doen over de mate waarin sprake is van 'overstaan' zijn de wachttijden voor de auto ook op VRI-niveau (per richting) geanalyseerd en vergeleken met de gerealiseerde cyclustijden per richting. Daaruit blijkt het volgende:

- alleen op de westelijke afrit van de Waterlinieweg is in alle varianten (ook in de referentiesituatie) in de ochtendspits sprake van overstaan
- het aanpassen van de infrastructuur leidt ertoe dat ook de vertraging op de route Weg tot de Wetenschap -> Waterlinieweg zuid dermate toeneemt dat er sprake is van 'overstaan'.

## 4. Conclusies en aanbevelingen

### 4.1 Conclusies op hoofdlijnen

- Uit de studie blijkt dat de impact van de ontwikkeling van Galgenwaard (programma + aanpassing infrastructuur) op de verkeersdruk in het studiegebied grotendeels acceptabel is.
- Wachtrijlengtes en wachttijden voor de verschillende modaliteiten nemen nauwelijks toe als gevolg van het programma Galgenwaard alleen, maar voor auto en bus wel als gevolg van de voorgenomen aanpassing van de verkeersinfrastructuur. Ondanks deze toenames blijven ze grotendeels binnen de grenswaarden.

Aandachtspunten voor nadere uitwerking van het ontwerp:

- Incidentele terugslag van de wachtrijen op de afritten van de Waterlinieweg op de hoofdrijbaan (aandachtspunt verkeersveiligheid)
- 'Overstaan' op westelijke afrit Waterlinieweg in de ochtendspits en op de Herculeslaan in de avondspits
- Te hoge wachttijden voor fiets en voetganger die Herculeslaan kruisen
- Toegenomen vertraging voor de bus, vooral op de routes vanaf de Rubenslaan
- Aanbevolen wordt om te onderzoeken of het ontwerp technisch mogelijk is om de linksaffer vanaf de Herculeslaan te behouden, vanwege het veiligheidsrisico dat voertuigen zich niet houden aan een linksafverbod vanaf de Herculeslaan
- Vanwege de lange wachttijden voor fietsers die de Herculeslaan willen oversteken, wordt een 2-richtingenfietspad aan de noordzijde van de Herculeslaan sterk aanbevolen

### 4.2 Eindconclusie

De resultaten laten zien dat niet op alle indicatoren uit het beoordelingskader volledig wordt voldaan. Met name bij de wachttijden voor de bus en de wachtrijlengtes op de Herculeslaan treden overschrijdingen op. Deze overschrijdingen zijn nadrukkelijk benoemd als ontwerpgegevens. Deze vragen in de vervolgfase om nadere uitwerking van onder andere VRI-regelingen, prioritering van het openbaar vervoer en optimalisatie van de rijstrookindeling. Deze uitkomsten ondersteunen dat het hier gaat om een planfase-analyse, waarin de hoofdrichting is getoetst en aandachtspunten voor verdere uitwerking zijn geïdentificeerd.

Deze studie toont aan dat, mits er voldoende ruimte op het netwerk blijft voor de afwikkeling van het autoverkeer, de ontwikkeling van Galgenwaard op zichzelf niet leidt tot een noodzaak voor het treffen van aanvullende maatregelen buiten het plangebied.

In samenhang met andere gebiedsontwikkelingen en de autonome groei in Utrecht Oost ontstaat echter een bredere mobiliteitsopgave. Om de bereikbaarheid van Utrecht Oost ook in de toekomst te borgen, meer ruimte te bieden voor andere modaliteiten en de ruimtelijke ambities rondom Galgenwaard optimaal te vervullen, zal de groei van het autoverkeer afgeremd moeten worden en zullen mogelijk wel maatregelen op netwerkniveau nodig zijn.