

Ontwikkeling Fietznfabriek Haarlem

Parkeer- en verkeerskundige
onderbouwing

Opdrachtgever

Titel rapport

Kenmerk

Datum publicatie

Auteur Goudappel

Visser en Van Dam

Ontwikkeling Fietzfabriek Haarlem

009837.20211014.R1.05

oktober 2021

Simon Bleijenberg en Kevin Jansen

© Copyright Goudappel

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Parkeren	5
2.1 Aanpak	5
2.2 Uitgangspunten	5
2.3 Parkeervraagberekening	7
2.4 Deelmobiliteit	8
3. Verkeersgeneratie	10
3.1 Uitgangspunten	10
3.2 Verkeersgeneratie	11
3.3 Verkeerseffect	13

1. Inleiding

Op een kavel tussen de Houtmarkt en de Oostvest in Haarlem zijn plannen voor de realisatie van een aantal woningen. Voor deze ontwikkelingen is op dit moment behoefte aan inzicht in de parkeer- en verkeerssituatie van de beoogde ontwikkeling. De gemeente Haarlem heeft via Visser en Van Dam aan Goudappel B.V. gevraagd de effecten van de plannen op gebied van verkeer en parkeren inzichtelijk te maken. In voorliggende rapportage is is dit inzicht opgesteld.

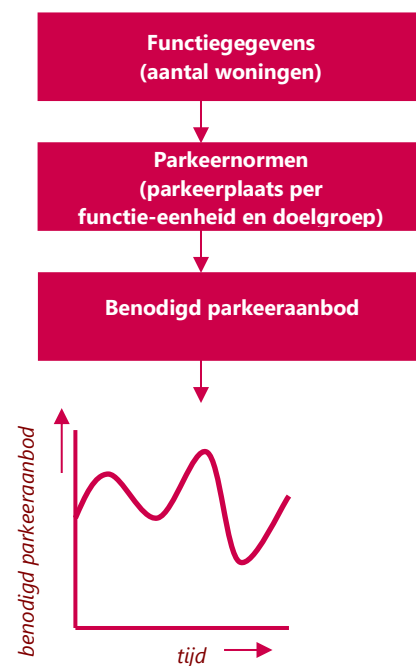
In hoofdstuk 2 zijn de parkeerkundige effecten van de ontwikkeling opgesteld en uitgewerkt. Het verkeerseffect van de ontwikkeling is in hoofdstuk 3 inzichtelijk gemaakt.

2. Parkeren

2.1 Aanpak

Het benodigde parkeeraanbod is berekend door de omvang van iedere functie te vermenigvuldigen met de bijbehorende parkeernorm (het aantal benodigde parkeerplaatsen per functie). De te realiseren functies kennen verschillende doelgroepen, bewoners en bezoekers, die niet op elk moment van de week een even grote parkeervraag kennen. Zo kennen bewoners de hoogste parkeervraag gedurende de nacht, terwijl het maatgevende moment bij het bezoek van woningen de zaterdagavond is.

De parkeerplaatsen gelegen bij de ontwikkeling kunnen door verschillende parkeerders (doelgroepen) worden gebruikt, dit heet dubbelgebruik van parkeerplaatsen. Door de toepassing van aanwezigheidspercentages is rekening gehouden met dit effect. In figuur 2.1 is de berekening van het benodigde parkeeraanbod schematisch weergegeven. Door toepassing van aanwezigheidspercentages ontstaat de parkeervraag van de ontwikkeling voor de verschillende momenten in de week.



Figuur 2.1: Berekening benodigd parkeeraanbod

2.2 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten uiteengezet die zijn gehanteerd bij het opstellen van de gemeentelijke parkeerbalans. Hierbij wordt eerst het functieprogramma en vervolgens de bijbehorende parkeernormen en de gehanteerde aanwezigheidspercentages weergegeven.

Functieprogramma

Binnen de ontwikkeling worden in totaal 60 woningen gerealiseerd. De woningen zijn verdeeld over verschillende segmenten van sociale huur, en middeldure en dure koop- en huurwoningen. De meeste woningen wordt gerealiseerd als appartement en aanvullend hierop zal ook een deel van de woningen als grondgebonden woningen worden gerealiseerd. Een definitieve verdeling en omvang is op dit moment nog niet bekend. Wel is een vaste verdeling van het woningaanbod vastgesteld. Vastgelegd is dat de volgende verdeling van de woningtypen binnen de ontwikkeling wordt gehanteerd:

- 30% sociale huur;
- 40% middelduur;
- 30% duur.

In tabel 2.1 is een overzicht van het meest recente functieprogramma weergegeven.

segment	aantal	eenheid
sociale huur	18	woning
middelduur	24	woning
duur	18	woning
<i>totaal</i>	<i>60</i>	<i>woning</i>

Tabel 2.1 – Functieprogramma (bron: opdrachtgever)

Parkeernormen

De gemeente Haarlem heeft haar parkeernormen opgenomen in de 'Beleidsregels parkeernormen, 2015, gemeente Haarlem'. Op 25 en 31 januari 2019 zijn aangepaste parkeernormen voor woonfuncties vastgesteld naar aanleiding van een onderzoek naar het autobezit in Haarlem¹. Bij de parkeernormen wordt onderscheid gemaakt naar verschillende gebieden. De ontwikkellocatie is gelegen in het gebied schil/overloopgebied. Het gemeentelijk beleid heeft normen voor sociale huurwoningen voor centrumgebied (0,6) en rest bebouwde kom (0,8). De ontwikkellocatie is gelegen in schil/overloopgebied. Voor deze locatie is dus geen gemeentelijke norm. Gegeven de locatie, doelgroepen en ervaringen van de woningbouwvereniging is een kencijfer van 0,6 voor deze locatie passend. Deze komt overeen met de gemeentelijke norm voor centrumgebied. Derhalve word in deze studie uitgegaan van een parkeernorm van 0,6 voor de sociale huurwoningen; inclusief bezoekersdeel.

In tabel 2.2 zijn de parkeernormen voor de verschillende te ontwikkelen functies opgenomen. Bij woningen is hierbij onderscheid gemaakt tussen bewoners en bezoek van bewoners.

type	functie gemeentelijk beleid	parkeernorm	eenheid
sociale huur	woning sociale huur	0,3	woning
middeldure woningen	woning midden	1,0	woning
dure woningen	woning duur	1,2	woning
bezoek woningen	bezoekers	0,3	woning

Tabel 2.2 – Te hanteren parkeernormen conform gemeentelijk parkeerbeleid

Parkeercapaciteit

Binnen de ontwikkeling is ruimte voor de realisatie van 91 parkeerplaatsen waarvan 13 op maaiveld en 78 in een parkeergarage binnen de ontwikkeling. Het parkeren van de sociale huurwoningen wordt opgevangen op eigen terrein op maaiveld. In een te realiseren garage op eigen terrein wordt voorzien in het parkeren van de overige woningen. Van de dure en middeldure woningen krijgt iedere woning één parkeerplaats toegewezen in de garage. Deze parkeerplaatsen zijn uitsluitend te gebruiken door de bewoners van de betreffende

¹ Deze parkeernormen zijn opgenomen in Gemeentebblad nummer 41536 en nummer 46820.

woningen. De resterende parkeervraag van de bewoners wordt eveneens gerealiseerd in de garage. Deze parkeerplaatsen zijn zowel door de bewoners (restvraag) als bezoekers van de woningen te gebruiken.

Aanwezigheidspercentages

De parkeerplaatsen die worden meeverkocht/-verhuurd aan de woningen zijn uitsluitend voor de bewoners te gebruiken. Hiervoor is geen uitwisseling met andere doelgroepen (dubbelgebruik) mogelijk. De parkeerplaatsen voor de sociale huurwoningen op maaiveld en de resterende parkeerplaatsen in de garage zijn zowel voor de bewoners als voor de bezoekers van de ontwikkeling te gebruiken. Doordat de parkeerplaatsen door verschillende doelgroepen bruikbaar zijn (dubbelgebruik), kunnen hiervoor aanwezigheidspercentages worden toegepast. Voor de aanwezigheidspercentages wordt gebruik gemaakt van CROW kencijfers². In tabel 2.3 zijn de te hanteren aanwezigheidspercentages gepresenteerd. Voor de parkeerplaatsen die worden meeverkocht/-verhuurd met de woningen zijn de aanwezigheidspercentages op 100% gezet.

doelgroep	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag nacht	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
bewoners woningen (eigen parkeerplaat)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
bewoners woningen (dubbelgebruik)	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
bezoek woningen	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%

Tabel 2.3 – Aanwezigheidspercentages CROW

2.3 Parkeervraagberekening

Op basis van het functieprogramma en de gemeentelijke parkeernormen is de parkeervraag conform het gemeentelijk parkeerbeleid berekend. Het resultaat is opgenomen in tabel 2.4. Uit tabel 2.4 blijkt dat het parkeerkundig maatgevend moment de zaterdagavond is. Op dat moment is het benodigde parkeeraanbod afgerond 67 parkeerplaatsen. Zonder dubbelgebruik bedraagt het benodigde parkeeraanbod (afgerond) 69 parkeerplaatsen.

Het parkeren wordt opgelost in twee delen: maaiveld en garage. Hiervoor is in tabel 2.5 de benodigde parkeercapaciteit van de beide delen inzichtelijk gemaakt. Uit de tabel blijkt dat binnen de ontwikkeling op maaiveld ten behoeve van het parkeren voor de sociale huurwoningen in totaal afgerond 10 parkeerplaatsen benodigd zijn. In de parkeergarage zijn afgerond 58 parkeerplaatsen benodigd.

Met de mogelijke parkeercapaciteit op eigen terrein is hiermee voldoende parkeercapaciteit om te voorzien in de volledige eigen parkeervraag. Dit geldt zowel voor het parkeren op maaiveld als voor het parkeren in de parkeergarage.

² CROW publicatie 381: Toekomstbestendig parkeren – Van parkeerkencijfers naar parkeernormen.

	zonder dubbel- gebruik	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag nacht	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
sociale huur (bewoners)	5,4	2,7	2,7	4,9	5,4	4,3	3,2	4,3	3,8
sociale huur (bezoek)	5,4	0,5	1,1	4,3	0,0	3,8	3,2	5,4	3,8
middeldure woningen (eigen parkeerplaats)	24	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
dure woningen (eigen parkeerplaats)	18	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
dure woningen (restvraag bewoners)	3,6	1,8	1,8	3,2	3,6	2,9	2,2	2,9	2,5
bezoek middelduur en duur	12,6	1,3	2,5	10,1	0,0	8,8	7,6	12,6	8,8
totaal	69,0	48,3	50,1	64,5	51,0	61,8	58,2	67,2	60,9

Tabel 2.4 – Parkeervraagberekening Fietznfabriek

	zonder dubbel- gebruik	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag nacht	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
<i>maaiveld parkeren</i>									
sociale huur (bewoners)	5,4	2,7	2,7	4,9	5,4	4,3	3,2	4,3	3,8
bezoek	5,4	0,5	1,1	4,3	0,0	3,8	3,2	5,4	3,8
totaal	10,8	3,2	3,8	9,2	5,4	8,1	6,5	9,7	7,6
<i>garage parkeren</i>									
middeldure woningen (eigen parkeerplaats)	24	24	24	24	24	24	24	24	24
dure woningen (eigen parkeerplaats)	18	18	18	18	18	18	18	18	18
dure woningen (restvraag bewoners)	3,6	1,8	1,8	3,24	3,6	2,88	2,16	2,88	2,52
bezoek	12,6	1,3	2,5	10,1	0,0	8,8	7,6	12,6	8,8
totaal	58,2	45,1	46,3	55,3	45,6	53,7	51,7	57,5	53,3

Tabel 2.5 – Specificatie parkeervraag Fietznfabriek

2.4 Deelmobiliteit

Binnen het project van de Fietznfabriek is gevraagd de potentie van het stallen van deelauto's binnen de ontwikkeling inzichtelijk te maken. Het principe van autodelen is dat meerdere mensen gebruik maken van dezelfde auto. Het voordeel van autodelen is dat bewoners wel gebruik kunnen maken van een auto, maar deze niet hoeven te bezitten. Op deze manier kan in (een deel van) het benodigde parkeeraanbod van bewoners worden voorzien. Het plaatsen van een deelauto is dus een mogelijkheid om de parkeervraag van een ontwikkeling te reduceren, wat ook past bij de gemeentelijke ambitie voor een mobiliteitstransitie.

Veel verschillende onderzoeken zijn beschikbaar naar de effecten van autodelen op het autobezit. Uitgangspunt voor deze ontwikkeling is dat elke deelauto 5 eigen auto's vervangt. Aangezien iedere deelauto een eigen parkeerplaats nodig heeft bedraagt de netto reductie $(5-1=)$ 4 parkeerplaatsen per te plaatsen deelauto. Deelauto's kunnen worden ingezet ter facilitering van bewoners en leiden hiermee tot een reductie van de bewonersvraag. Conform eerdere studies wordt uitgegaan van een reductie tot maximaal 20% van de parkeervraag voor bewoners ten gevolge van het stallen van deelauto's

Bij een deel van de woningen wordt een parkeerplaats meeverkocht/-verhuurd bij de woning. Deze bewoners worden hiermee gefaciliteerd op een eigen parkeerplaats voor de auto. Voor deze doelgroep is de inzet van een deelauto daarmee niet realistisch; de bewoners hebben een eigen voertuig met een eigen parkeerplaats. De potentiële parkeervraag voor de deelauto wordt hiermee die van de bewoners van de sociale huurwoningen en de restvraag van bewoners in de garage. De parkeervraag van deze doelgroep bedraagt (afgerond) maximaal 9 parkeerplaatsen. Met het stallen van deelauto's kan binnen de ontwikkeling een maximale reductie worden gerealiseerd van $20\% \times 9 = 1,8$ parkeerplaatsen. Deze parkeervraag is dermate laag dat het niet realistisch is om hier een of meerdere deelauto's voor in te zetten. Ook vanuit exploitatie van de deelmobiliteit zal dit onvoldoende potentie hebben.

3. Verkeersgeneratie

In dit hoofdstuk is het verkeerseffect van de ontwikkeling inzichtelijk gemaakt. Voor het inzichtelijk maken van de verkeerseffecten van de ontwikkeling is de verkeersgeneratie van de ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

3.1 Uitgangspunten

Functieprogramma

In de toekomstige situatie worden binnen de ontwikkeling maximaal 60 woningen gerealiseerd; verdeeld over grondgebonden woningen en appartementen. Conform gemeentelijke afspraken worden de woningen verdeeld over een aantal segmenten. Hierbij is de volgende segmentering gehanteerd:

- 30% woningen sociale huur;
- 40% woningen middelduur;
- 30% woningen duur.

Op basis van het woningprogramma en de verdeling naar segmenten is in tabel 3.1 het functieprogramma opgesteld.

type	aantal	eenheid
sociale huur	18	woning
woningen middelduur	24	woning
woningen duur	18	woning
<i>totaal</i>	<i>60</i>	<i>woning</i>

Tabel 3.1 – Functieprogramma (bron: opdrachtgever)

Kencijfers verkeersgeneratie

Het gemeentelijk beleid heeft geen eigen normen voor het bepalen van de verkeersgeneratie. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie wordt gebruik gemaakt van CROW kencijfers³. CROW maakt onderscheid in stedelijkheidsgraad en locatie. Conform de ligging van de locatie en de stedelijkheidsgraad van Haarlem wordt aansluiting gezocht bij CROW categorie ‘zeer sterk stedelijk gebied’ en locatie ‘schil centrum’.

CROW hanteert bandbreedtes bij de kencijfers met een minimum en een maximum waarde. Voor deze studie is uitgegaan van het gemiddelde van de bandbreedte. Op dit moment is geen aanleiding hiervan af te wijken.

³ CROW publicatie 381: Toekomstbestendig parkeren – Van parkeerkencijfers naar parkeernormen

Op dit moment bestaat nog geen inzicht in welke woningen binnen het koop- en welke binnen het huursegment worden gerealiseerd. Bij het bepalen van de verkeersgeneratie is als uitgangspunt gehanteerd dat de middeldure en de woningen binnen het koopsegment worden gerealiseerd (worst-case). Voor de dure woningen wordt uitgegaan dat deze als grondgebonden woningen worden gerealiseerd. Voor de middeldure woningen wordt uitgegaan van appartementen.

Voor de woonfuncties is conform CROW een omrekenfactor van 1,11 gehanteerd voor omrekening van de verkeersgeneratiecijfers van week- naar werkdagen. In tabel 3.2 zijn de te hanteren kencijfers voor het bepalen van de verkeersgeneratie van de ontwikkeling weergegeven.

programma	functie CROW	kencijfer weekdag	kencijfer werkdag	eenheid
sociale huur	huur, appartement , midden/goedkoop (incl. sociale huur)	2,2	2,44	woning
woningen middelduur	koop, appartement, midden	5,1	5,66	woning
woningen duur	koop, huis, tussen/hoek	5,8	6,44	woning

Tabel 3.2 – Kencijfers verkeersgeneratie

3.2 Verkeersgeneratie

Op basis van het functieprogramma en de kencijfers voor verkeersgeneratie is de toekomstige verkeersgeneratie van de ontwikkeling bepaald. In tabel 3.3 is de verkeersgeneratie voor de toekomstige situatie berekend. Uit de tabel blijkt dat de locatie in de toekomstige situatie circa 300 motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal genereert. De werkelijke verkeersgeneratie ligt iets lager daar in de berekeningen geen correctie van de generatiecijfers heeft plaatsgevonden op basis van de afwijkende parkeernorm voor de kleinste woningen.

programma	functie CROW	kencijfer werkdag	eenheid	aantal	verkeersgeneratie werkdag (mvt/etmaal)
sociale huur	huur, appartement , midden/goedkoop (incl. sociale huur)	2,44	woning	18	43,9
woningen middelduur	koop, appartement, midden	5,66	woning	24	135,8
woningen duur	koop, huis, tussen/hoek	6,44	woning	18	115,9
totaal					295,6

Tabel 3.3 – Berekening verkeersgeneratie toekomstige situatie

Verkeersgeneratie naar dagdeel

Op basis van de berekende verkeersgeneratie voor de toekomstige situatie is een vertaling gemaakt naar verkeersgeneratie per dagdeel. Hiervoor zijn kencijfers van CROW⁴ over de

⁴ CROW publicatie 256: Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden

verdeling van verkeersgeneratiecijfers gebruikt. CROW maakt voor de woonfuncties onderscheid naar woonmilieu. Voor de locatie van de ontwikkeling is woonmilieu typering 'Centrum – stedelijk met hoge dichtheid' gehanteerd.

Op werkdagen kent de locatie twee verkeerskundig maatgevende momenten: de ochtend- en de avondspits. Het patroon van aankomende en vertrekkende voertuigen verschilt op die momenten. Aan de hand van CROW is de berekende verkeersgeneratie vertaald naar aankomende en vertrekkende motorvoertuigbewegingen voor de beide spitsperiodes. In tabel 3.3 is de verdeling van het verkeer tijdens de spitsperiodes weergegeven.

periode	aandeel verkeersgeneratie
etmaal	100%
ochtendspits	9,0%
	<i>aankomend</i> 11,0%*
	<i>vertrekkend</i> 89,0%*
avondspits	7,0%
	<i>aankomend</i> 64,0%*
	<i>vertrekkend</i> 36,0%*

*: berekend over de totale verkeersgeneratie gedurende de betreffende spitsperiode

Tabel 3.3 – Verdeling verkeersgeneratie per periode

Op basis van de berekende verkeersgeneratie, het functieprogramma en kencijfers conform CROW publicatie 256 is de verdeling van de verkeersgeneratie per dagdeel gemaakt voor de huidige en de toekomstige situatie. Voor de verdeling van de verkeersgeneratie naar dagdeel is voor de generatiecijfers van de ontwikkeling eenzelfde verdeling toegepast op basis van de CROW uitgangspunten. De resultaten van de verkeersgeneratie per dagdeel zijn weergegeven in tabel 3.4.

Uit de tabel blijkt dat in de ochtendspits circa 27 motorvoertuigbewegingen in het drukste uur worden gegenereerd. In de avondspits genereert de ontwikkeling op het drukste uur circa 21 motorvoertuigbewegingen.

periode	verkeersgeneratie (mvt)
etmaal	300
ochtendspits	27
	<i>aankomend</i> 3
	<i>vertrekkend</i> 24
avondspits	21
	<i>aankomend</i> 13
	<i>vertrekkend</i> 8

Tabel 3.4 – Verkeersgeneratie naar dagdeel

3.3 Verkeerseffect

Uit de berekeningen blijkt dat de ontwikkeling tijdens een werkdagemaal circa 300 motorvoertuigbewegingen genereert. In de ochtendspits circa 27 en in de avondspits circa 21 motorvoertuigbewegingen tijdens het drukste uur. Verkeerskundig zijn dit lage intensiteiten. Op het maatgevende moment in het drukste uur komt dit neer op circa één motorvoertuigbeweging per 1,5 tot 2 minuten in het drukste uur.

De ontwikkeling krijgt twee ontsluitingen op de Oostvest; een voor de ontsluiting van het parkeren op maaiveld voor de sociale huurwoningen en een voor de ontsluiting van de parkeergarage. In tabel 3.5 is de verkeersgeneratie per ontsluiting weergegeven. De verkeersgeneratie voor de sociale huurwoningen bedraagt in het drukste uur circa 4 motorvoertuigbewegingen. De verkeersgeneratie vanuit de parkeergarage bedraagt maximaal 23 motorvoertuigbewegingen. Het verkeerseffect van de ontwikkeling is hiermee verwaarloosbaar klein.

periode	ontsluiting maaiveld parkeren	ontsluiting parkeergarage
etmaal	44	252
ochtendspits	4	23
aankomend	1	3
vertrekkend	3	20
avondspits	3	18
aankomend	2	12
vertrekkend	1	6

Tabel 3.5 – Verkeersgeneratie naar dagdeel per ontsluiting

Op dit moment zijn geen recente telcijfers voor de Oostvest beschikbaar. Op basis van de berekende lage verkeersgeneratie wordt verwacht dat de ontwikkeling niet leidt tot knelpunten met betrekking tot de verkeersafwikkeling op de omliggende kruispunten. In een eerdere studie⁵ is gerekend met een worstcase functieprogramma van 80 woningen. Hieruit bleek dat ook bij de realisatie van 80 woningen het verkeerseffect op het omliggend wegennet verkeerskundig zeer beperkt is en verwacht wordt dat de ontwikkeling ook bij de realisatie van 80 woningen niet leidt tot knelpunten op het omliggend wegennet.

⁵ Goudappel: Ontwikkeling Fietzfabriek Haarlem. Kenmerk: 009833.20210603.R1.03