

ir Sj Stienstra

Adviesbureau stedelijk verkeer bv

# HAARLEM

**STEPHENSONSTRAAT 38-46**

**Parkeren en verkeersgeneratie**

# INHOUD

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 1. Achtergrond                      | 2  |
| 2. Functioneel programma            | 3  |
| 3. Passende parkeernormen           | 4  |
| 3.1 Parkeerkencijfers als startpunt | 4  |
| 3.2 Meerdere invloedsfactoren       | 6  |
| 3.3 Bedrijfsfuncties                | 10 |
| 4. Parkeerbalans                    | 13 |
| 5. Verkeersgeneratie                | 20 |

Heiloo, juli 2022

Vredenoord 133, 1852 WL Heiloo, tel.: 072 5338293, e-mail: [stieverk@wxs.nl](mailto:stieverk@wxs.nl)

## 1. Achtergrond

Voor de locatie Stephenstraat 38-46 (Remise) ontwikkelt Hoorne Vastgoed een herontwikkelingsplan dat voorziet in realisatie van woningen op deze locatie, in combinatie van handhaving van een deel van de huidige bestemming (bedrijven). Om te komen tot een adequate parkeeroplossing, waarbij voor een deel gebruik kan worden gemaakt van de nabij gelegen parkeergarage van de Vomar-supermarkt, heeft Hoorne Vastgoed behoefte aan inzicht in de omvang en samenstelling van de te verwachten parkeervraag, uitgaande van specifieke kenmerken van het voorgenomen bouwprogramma. Het gaat dan onder meer om de specifieke parkeervraag van sociale huurwoningen (die vaak lager is dan de gebruikelijke parkeerkentallen aangeven), maar ook om de te verwachten parkeervraag van de geprojecteerde vrije sectorwoningen rekening houdend met de kenmerken van de bewonersdoelgroep voor deze woningen.

Voor de woningcategorieën, maar ook voor de bedrijfsruimte is het daarom zaak te komen tot een passende parkeernormering, die aansluit bij de reëel te verwachten parkeervraag. Hoorne Vastgoed heeft aan ir. Sj. Stienstra Adviesbureau stedelijk verkeer BV gevraagd en onderbouwd voorstel voor te hanteren parkeernormeringen uit te werken.

Kern daarvan is een analyse, uitmondend in een set van realistische parkeernormen voor het project. Op grond daarvan wordt een parkeerbalans gepresenteerd waarmee inzicht ontstaat over de totale parkeervraag, maar ook de omvang en verloop in de tijd van de parkeerbehoefte van de verschillende componenten/ doelgroepen. Daarbij zal ook worden ingegaan op kansen en mogelijkheden voor deelmobiliteit.

Ook zal worden ingegaan op de daarmee samenhangende verkeersgeneratie.

## 2. Functioneel programma

In het plan wordt uitgegaan van een mix van vrije sector studio's (middensegment), appartementen in de sociale huursector en bedrijfsruimtes.

Een vogelvluchtimpresie van het ruimtelijk beeld is weergegeven in figuur 1.

*Figuur 1: Ruimtelijke impressie ontwikkeling Stephensonstraat 38-46 en omgeving*



De bestaande functionele samenstelling van Stephensonstraat 38-46 bestaat in de uitgangssituatie uit ca 2500 m<sup>2</sup> bedrijfsruimte en 2 bedrijfswoningen.

In de geprojecteerde eindsituatie wordt voorzien dat het toekomstig functioneel programma zal bestaan uit:

- 68 sociale huurwoningen;

- 28 middensegment appartementen, vrije sector, waarvan:

  - 21 studio's met een oppervlakte van 44 m<sup>2</sup>,

  - 3 kleine appartementen(ca 55 m<sup>2</sup>), en

  - 4 2/3 kamer appartementen van 68-75 m<sup>2</sup> ;

- ca 1755 m<sup>2</sup> bedrijfsruimte (waarvan ca 430 m<sup>2</sup> verfgroothandel);

- ca 140 m<sup>3</sup> horeca (aan Remiseplantsoen)

Ook de ondergrondse parkeergarage (met een parkeercapaciteit van 92 parkeerplaatsen maakt deel uit van het bouwplan. Deze parkeergarage vervult een functie voor het opvangen van de parkeervraag van de vrije sectorwoningen en dient (samen met het bestaande parkeerdek) als openbare parkeervoorziening voor bezoekers aan het gebied, waaronder klanten van de supermarkt.

### 3. Passende parkeernormen

#### 3.1 Parkeerkencijfers als startpunt

Onlangs verscheen (weer) een publicatie waarin werd gepleit voor het toepassen van parkeernormen die passen bij de specifieke karakteristiek van een gebied<sup>1</sup>. Nog steeds zijn gemeentelijke parkeernormen in veel gevallen te rechtstreeks afgeleid van de parkeerkencijfers van het CROW, of zelfs zonder veel nuancering overgenomen van de parkeerkencijfers van CROW<sup>2</sup>. Ook in kencijferpublicaties van CROW wordt er bij voortduring op gewezen dat parkeerkencijfers slechts een hulpmiddel zijn om een orde van grootte te bepalen van de gewenste parkeercapaciteit bij een nieuwe ontwikkeling. Parkeerkencijfers zouden moeten dienen als basis voor maatwerk, waarbij onder meer bereikbaarheidskenmerken, functiekenmerken, mobiliteitskenmerken van gebruikers, het gemeentelijk (ruimtelijk en mobiliteits-)beleid en het feitelijk autobezit en -gebruik, een rol zouden moeten spelen. In deel B van genoemde CROW-publicatie 381 is deze maatwerk-aanpak om te komen van parkeerkencijfers naar (locatie-)specifieke parkeernormen uitvoerig besproken.

De gemeente Haarlem baseert de parkeernormen in de basis nog steeds op de CROW-parkeerkentallen van 2004; het parkeerbeleid is gebaseerd op het parapluplan parkeernormen 2018, waarin voor de te hanteren normen voor parkeren, stallen, laden en lossen wordt verwezen naar de beleidsregels voor het parkeren van de gemeente Haarlem: de 'Beleidsregels parkeernormen 2015'. In die beleidsregels wordt aangegeven dat de gemeentelijke parkeernormen zijn gebaseerd op de CROW-normen, zoals opgenomen in de ASVV<sup>3</sup>-2004.

De gemeente Haarlem heeft overigens (terecht) geconstateerd dat de parkeernormen volgens het gemeentelijk beleid uit de pas gingen lopen met de ontwikkelingen in autobezit van de inwoners, de basis voor de parkeerbehoefte bij woningen. Door de gemeente zijn daarop onderzoeken gedaan naar de feitelijke vraag naar parkeerplaatsen in de woonomgeving<sup>4</sup>, die hebben geleid tot aanpassing van de parkeernormen voor woningbouw, die zijn weergegeven in tabel 1.

---

<sup>1</sup> Beter passende parkeernormen voor woningen, voor betaalbare woningen én een betere woon- en leefomgeving; ing. F.A. Aalbers, Vexpansie, september 2021

<sup>2</sup> De meest recente parkeerkencijfers van het CROW zijn opgenomen in: Toekomstbestendig parkeren, van parkeerkencijfers naar parkeernormen; CROW publicatie 381, december 2018

<sup>3</sup> ASVV: Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom; CROW, april 2004

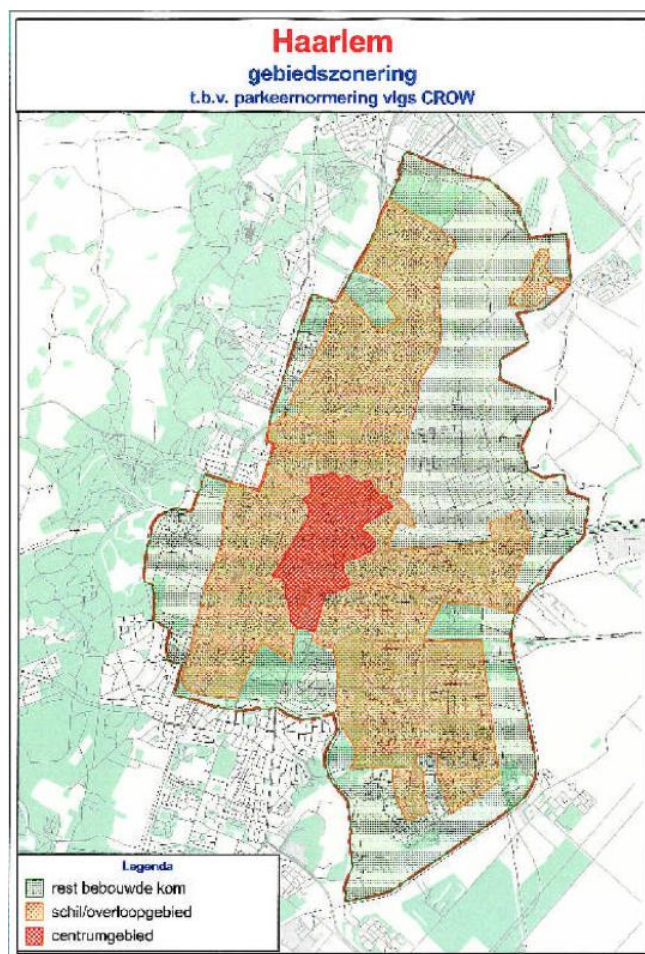
<sup>4</sup> Van onbetaalbare parkeerplek naar betaalbare woning, Een analyse naar de parkeerbehoefte bij sociale huurwoningen, Gemeente Haarlem, 2017, en  
Analyse naar autobezit in Haarlem 2018, Gemeente Haarlem, 2018

Tabel 1: Gemeentelijke parkeernormen woningbouw Haarlem

| Type woning                      | Parkeernorm |           |
|----------------------------------|-------------|-----------|
|                                  | bewoners    | bezoekers |
| Centrum, duur                    | 0,9         | 0,3       |
| Centrum, midden                  | 0,6         | 0,3       |
| Centrum, goedkoop                | 0,3         | 0,3       |
| Centrum, sociale huur            | 0,3         | 0,3       |
| Schil/ overloop, duur            | 1,2         | 0,3       |
| Schil/ overloop , midden         | 1,0         | 0,3       |
| Schil/ overloop , goedkoop       | 0,7         | 0,3       |
| Schil/ overloop , sociale huur   | 0,6         | 0,3       |
| Rest bebouwde kom, duur          | 1,4         | 0,3       |
| Rest bebouwde kom , midden       | 1,2         | 0,3       |
| Rest bebouwde kom , goedkoop     | 0,5         | 0,3       |
| Rest bebouwde kom , sociale huur | 0,5         | 0,3       |

In de parkeercijfers zijn, naast de prijscategorie, de locatiekenmerken van de woning medebepalend voor de toepassing van de parkeernormen.

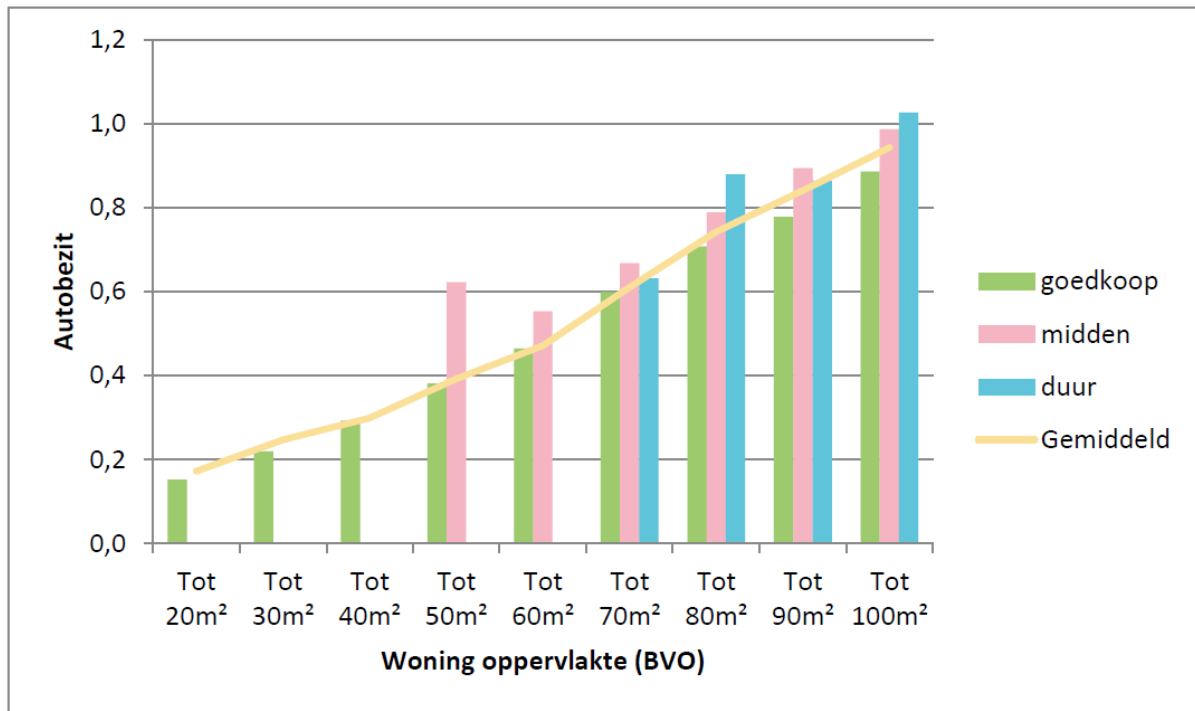
Het project Stephensonstraat is gelegen in de zone schil/overloopgebied (zie kaart)



### 3.2 Meerdere invloedsfactoren

#### Woningoppervlakte

Uit de onderzoeken van de gemeente Haarlem bleek dat ook andere factoren dan alleen de (huur)-prijs en de locatiemarken van de omgeving van belang zijn bij de bepaling van de te verwachten parkeerbehoefte. Zo blijkt bijvoorbeeld ook de grootte van de woning van invloed (mede omdat deze ook de doelgroepen die door de woning worden aangesproken beïnvloeden). Onderstaande figuur uit het onderzoek van de gemeente Haarlem laat dit zien:



Autobezit naar oppervlakte van de woning en prijsklasse

#### Woningtype

Recent is de mogelijkheid geopend om op wijk-/buurtniveau nader in te zoomen op het autobezit voor verschillen typen woningen<sup>5</sup>. Daarbij wordt gebruik gemaakt van detailinformatie van het CBS. Voor de omgeving Stephensonstraat komt daaruit het volgende beeld:

<sup>5</sup> Daadwerkelijke autobezit inzichtelijk via [passendeparkeernorm.nl](http://passendeparkeernorm.nl)



Gemeente:  
**Haarlem**

Wijk:  
**Houtvaartkwartier**

Buurt:  
**Natuurkundigenbuurt-oost**

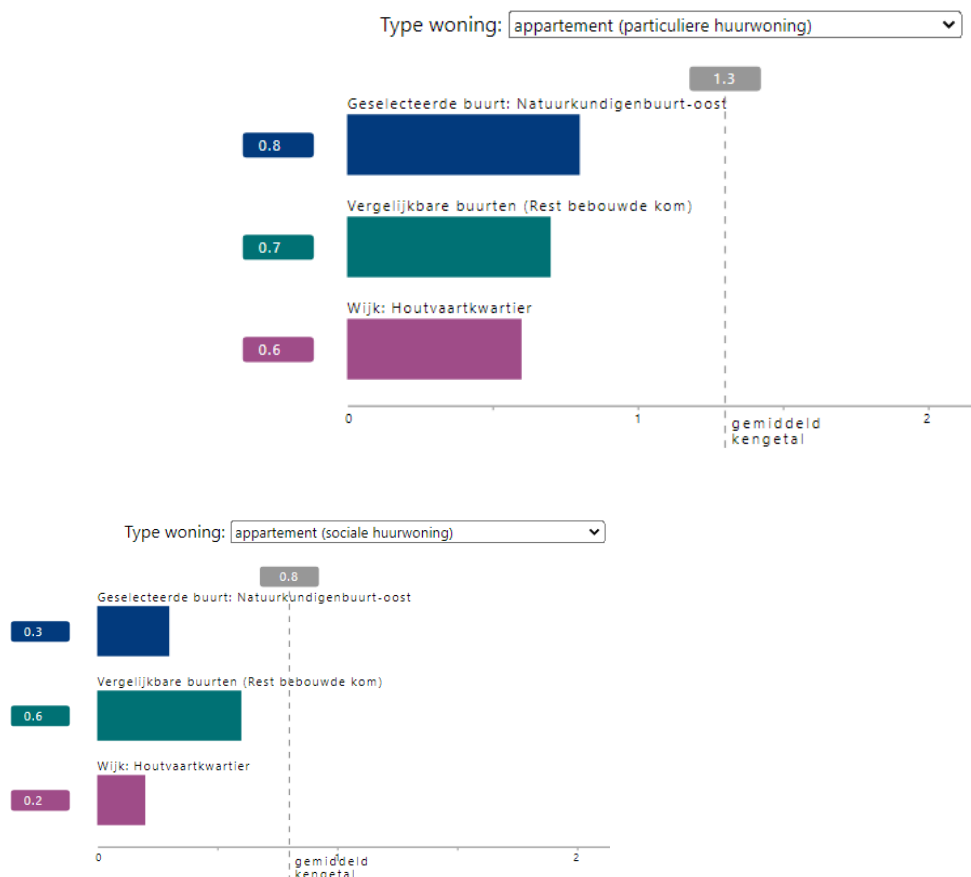
Ligging: ⓘ  
Rest bebouwde kom

Stedelijkheidsgraad: ⓘ  
Zeer sterk stedelijk

WOZ-waarde: €342.000

**Type woningen**

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Vrijstaande woning: | 0%  |
| 2-onder-1-kap:      | 0%  |
| Rijwoning:          | 68% |
| Appartement:        | 32% |



### Doelgroep

Gezien de geplande woningtypen (vrije sector middensegment (overwegend 44-55 m<sup>2</sup>) en sociale huur) is te verwachten dat een groot deel van de toekomstige bewoners zal bestaan uit een- en tweepersoonshuishoudens aan het begin van hun wooncarrière.

Onderzoeksresultaten geven een indicatie dat jongere generaties tegenwoordig in hun vervoersgedrag minder op de auto zijn georiënteerd dan hun leeftijdsgenoten in het verleden. Deze omslag is al in de eerste jaren van deze eeuw ingezet, en lijkt onafhankelijk van de economische ontwikkeling. Van Wee geeft als een mogelijke verklaring dat jongeren van nu minder status ontleen aan het bezit van een auto. De trein lijkt populairder te zijn geworden onder jongeren, mogelijk vanwege de mogelijkheid om voortdurend online te zijn. Deze ontwikkeling wordt niet alleen in Nederland geconstateerd, maar lijkt algemeen te zijn in meerdere Westeuropese landen. Onderzoek laat zien dat jongeren (twintigers, jonge dertigers) minder auto's bezitten dan voorgaande generaties, een lager autogebruik kennen, en vaker gebruik maken van verschillende vervoerwijzen (multimodality). Vooral bij jonge mannen zijn deze veranderingen waarneembaar, waardoor het verschil in vervoersgedrag tussen mannen en vrouwen bij jongeren veel kleiner is geworden. Als mogelijke oorzaken worden genoemd een structurele verandering in de populatie (hoger opleidingsniveau, meer in stedelijke woonomgevingen, afnemende arbeidsparticipatie in deze leeftijdsgroepen, latere gezinsvorming) en gedragsveranderingen (als gevolg van bijvoorbeeld hogere benzineprijzen, parkeer- en verkeerscongestie, OV-studentenkaarten, opkomst van car-sharing en ICT).



Recente studies geven aan dat het effect van lagere auto-oriëntatie in Nederland overigens minder sterk is dan in de ons omringende landen, een mogelijke oorzaak daarvoor zou kunnen zijn dat gebruik van de fiets in Nederland veel meer is ingeburgerd, waardoor het autogebruik al langer is 'afgeroomd'<sup>6</sup>.

Niettemin blijkt uit een analyse van het KiM inderdaad dat ook in Nederland de jongvolwassenen (18-29 jaar) de afgelopen decennia minder (auto-)mobiel zijn geworden, zowel het aantal verplaatsingen als het aantal afgelegde autokilometers nam in die periode af. De arbeidsparticipatie van vrouwen heeft in deze periode een plafond bereikt, daarnaast daalde het aantal werkende jongvolwassenen en steeg het aantal studerenden. Ook is in deze periode het aandeel jongvolwassenen in sterk verstedelijkte gebieden sterk toegenomen en in landelijk gebied afgenomen. Deze factoren hebben ongetwijfeld effect gehad op de (auto-) mobiliteit. Het KiM heeft geen aanwijzingen gevonden voor een wezenlijk gewijzigde houding ten opzichte van de auto die tot minder autogebruik zou leiden. De meerderheid geeft ook aan in de toekomst wel over een auto te willen beschikken; als ze ouder worden, zich settelen en in een andere levensfase terecht komen.

#### *Inkomen*

Om in aanmerking te komen voor een sociale huurwoning worden inkomenseisen gesteld. En ook voor middenhuur-woningen hanteert de gemeente Haarlem inkomensgrenzen<sup>7</sup>. Voor sociale huurwoningen worden aftoppingsgrenzen gehanteerd voor de maximaal te berekenen huur:

- Categorie 1: huur tot eerste aftoppingsgrens
- Categorie 2: huur tot tweede aftoppingsgrens
- Categorie 3: huur tot liberalisatiegrens

Ook voor middenhuurwoningen worden voor lage middeninkomens en voor middeninkomens grenzen gesteld aan de te berekenen huurniveaus.

Het CBS geeft data voor autobezit<sup>8</sup> per voor gestandaardiseerde inkomens. Hierin worden schaalvoordelen die het gevolg zijn van het voeren van een gemeenschappelijke huishouding door middel van equivalentiefactoren verrekend, waardoor alle inkomens worden herleid tot het inkomen van een eenpersoonshuishouden (het gestandaardiseerd inkomen). Het autobezit wordt door het CBS gegeven per 20%-groep van gestandaardiseerde inkomens. In tabel 2 worden de resultaten voor de verschillende 20%-inkomensgroepen weergegeven. In de laatste kolom wordt op basis van die gegevens het gemiddeld autobezit per huishouden geraamd.

Daarmee bestaat de doelgroep voor de sociale huurwoningen in de praktijk uit de 30% laagste inkomens. De inkomenstoets voor eerste aftoppingsgrens ligt ruwweg aan de onderkant van de tweede 20%-inkomensgroep (zie tabel 2), voor de tweede aftoppingsgrens ongeveer halverwege en voor de liberalisatiegrens iets boven deze inkomensgroep.

---

<sup>6</sup> Autobezit en autogebruik onder jongeren en visies ten aanzien van deelmobiliteit; M. Kroesen, G.P. van Wee, TU Delft, 2021

<sup>7</sup> Nota Kaders en instrumenten sociale huur en middensegment, gemeente Haarlem, maart 2019

<sup>8</sup> Uit de toelichting van CBS op deze tabel blijkt dat dit inclusief gebruik van lease-auto's is.

Tabel 2: Huishoudens in bezit van auto per inkomensgroep (bron: CBS)

| gestandaardiseerde inkomensgroep | Huishoudens in bezit van auto |                 |                         | Gemiddeld autobezit per huishouden |
|----------------------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------|------------------------------------|
|                                  | één voertuig                  | twee voertuigen | Drie of meer voertuigen |                                    |
| 1 <sup>e</sup> 20%-groep         | 31,5%                         | 5,2%            | 1,3%                    | 0,46                               |
| 2 <sup>e</sup> 20%-groep         | 51,1%                         | 8,0%            | 1,4%                    | 0,72                               |
| 3 <sup>e</sup> 20%-groep         | 59,9%                         | 16,4%           | 2,7%                    | 1,01                               |
| 4 <sup>e</sup> 20%-groep         | 55,8%                         | 27,0%           | 5,2%                    | 1,26                               |
| 5 <sup>e</sup> 20%-groep         | 44,8%                         | 37,4%           | 10,6%                   | 1,52                               |
| Alle huishoudens                 | 48,2%                         | 18,8%           | 4,2%                    | 0,99                               |

Hieruit blijkt dat het autobezit van huishoudens die in aanmerking komen voor een sociale huurwoning aanmerkelijk lager dan gemiddeld is. Voor huishoudens die in aanmerking komen voor middenhuur-woningen kan een gemiddeld autobezit worden geraamd.

### bezoekersparkeren

Gebruikelijk wordt in de parkeernormen voor woningen, naast het bestanddeel voor het parkeren van de eigen auto, ook een aandeel van 0,3 parkeerplaats per woning wordt gereserveerd voor bezoekersparkeren. Deze raming is indertijd als algemene opslag opgenomen in de CROW- parkeerkencijfers. De indruk bestaat al geruime tijd dat deze aanname erg ruim is, maar onderzoeksgegevens ontbraken tot voor kort.

Door de introductie van digitale bezoekersregelingen in diverse gemeenten is de mogelijkheid ontstaan het feitelijk bezoekgedrag cijfermatig in beeld te brengen. Een eerste verkenning in een middelgrote stad in Nederland<sup>9</sup>, en ook een breder opgezette studie in meerdere steden<sup>10</sup> bevestigden dit het vermoeden.

Op basis van laatstgenoemde studie is gekeken naar omvang en spreiding van bezoekersparkeren naar maand, dag en tijdstip. Op basis daarvan is het nu mogelijk een beter onderbouwd kencijfer voor bezoekersparkeren te bepalen. Uitgangspunt daarbij is het aantal bezoekers per woning.

Op basis van deze onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat -zeker in stedelijk gebied- een parkeerkencijfer van 0,1 parkeerplaats per woning voldoende zal zijn, en ook voldoende reserve heeft om ook bij de iets hogere parkeervraag in de laatste maanden van het jaar te voldoen aan de parkeervraag.

Deze waarde sluit ook aan bij vergelijkbare analyses van bureau Spark.

De hoogste parkeervraag voor bezoekersparkeren is te verwachten op zaterdagavond. Uit de verdeling van de parkeervraag over de week kunnen daaruit ook de waarden voor de aanwezigheidspercentages voor bezoekersparkeren worden berekend. Deze variëren van 45% voor de maatgevende werkdagochtend tot 90% op zondagmiddag.

<sup>9</sup> Spark-Update nr 47, februari 2018

<sup>10</sup> Parkeerkencijfer voor bezoek aan bewoners: de grote onbekende; Marlou Tiesinga (TU Delft), Jeroen Quee (Sweco), Sjoerd Stienstra (Stienstra Advies); paper Colloquium Vervoerplanologisch Speurwerk november 2021

Op grond van het uitgevoerde onderzoek is een vermindering van de parkeereisen voor bezoekersparkeren zeker verantwoord.

Zeker voor de stedelijke gebieden (stedelijkheidsgraad van zeer sterk stedelijk t/m matig stedelijk) wordt op basis van het onderzoek de volgende indeling voorgesteld:

- Centrum: 0,1 parkeerplaats per woning
- Schil centrum: 0,1 parkeerplaats per woning
- Rest bebouwde kom (gereguleerd parkeren): 0,1 parkeerplaats per woning
- Rest bebouwde kom (niet gereguleerd parkeren): 0,15 parkeerplaats per woning
- Buitengebied: PM

Voor gebieden met lagere stedelijkheidsgraad (stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijk' en 'niet stedelijk', met vaak minder alternatieve vervoerwijzen beschikbaar) zou ook voor centrum- en schillocaties aan 0,15 parkeerplaats per woning kunnen worden gedacht.

Ook voor de aanwezigheidspercentages worden op basis van het onderzoek aanpassingen voorgesteld. Deze zijn opgenomen in onderstaande tabel 3.

*Tabel 3: aanwezigheidspercentages bezoekersparkeren bij woningen*

|                   | WERKDAG |        |       |         |       | ZATERDAG |       | ZONDAG |
|-------------------|---------|--------|-------|---------|-------|----------|-------|--------|
|                   | ochtend | middag | avond | koopav. | nacht | middag   | avond | middag |
| bezoekersparkeren | 45%     | 55%    | 75%   | 75%     | 0%    | 80%      | 100%  | 90%    |

In de parkeerbalans voor de Stephensonstraat werd al ingezet op 0,2 pp/won voor bezoekersparkeren. Het onderzoek geeft aan dat dit zelfs zou kunnen worden verlaagd naar 0,15 of 0,1 pp/won. Mede gezien de locatie (stedelijkheidsgraad Haarlem sterk stedelijk, schillocatie, maar met goede auto-ontsluiting) gaan wij in eerste instantie uit van 0,15

### 3.3 Bedrijfsfuncties

In de bestaande situatie bevinden zich op de projectlocatie overwegend bedrijfsfuncties; in totaal circa 2.500 m<sup>2</sup> bvo, waarvan 500 m<sup>2</sup> wordt ingenomen door een verfgroothandel, en de overige oppervlakte door gemengde bedrijvigheid. In de toekomstige situatie blijft de groothandel (met iets kleinere oppervlakte, nl. 430 m<sup>2</sup>) aanwezig, en wordt de oppervlakte voor overige bedrijvigheid gereduceerd tot 1654 m<sup>2</sup>, waarvan 140 m<sup>2</sup> voor horeca.

#### *Groothandel*

Een groothandel is een (commerciële) onderneming die voor eigen rekening en risico goederen verhandelt die:

- buiten de eigen onderneming zijn vervaardigd
- aan bedrijfsmatige (niet-consumptieve) afnemers (andere ondernemingen) worden afgeleverd
- De hoofdfunctie van de groothandel is het 'voortstuwen' van goederenstromen. De groothandel intermedieert tussen de mogelijkheden die de leverancier heeft om te verkopen en de mogelijkheden die de afnemer heeft om te kopen<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Wikipedia

Men onderscheidt verschillende typen groothandels:

- Importeurs, die zich in hoofdzaak richten op aankoop van goederen op de buitenlandse markt en verkoop daarvan op de binnenlandse markt.
- Exporteurs, die in hoofdzaak producten uit eigen land verkopen aan de buitenlandse markt.
- Im- en exportbedrijven, die voornamelijk actief zijn op de buitenlandse markt. Door middel van wederexport kunnen zij ook importgoederen uitvoeren.
- Handelshuizen, dit zijn 'handelsorganisaties die veelal uiteenlopende assortimentsgroepen voeren en die sterk gericht zijn op de internationale handel, al dan niet via hun moederland.
- Binnenlandse groothandel, die zich zowel voor de inkoop als voor de verkoop op de binnenlandse leveranciers en afnemers richt.
- Grossiers, die voornamelijk op de binnenlandse markt inkopen en leveren aan detailhandel en grootverbruikers.
- In- en verkoopkantoren van buitenlandse productieondernemingen; deze worden statistisch tot de groothandel gerekend. Zij vervullen goeddeels ook dezelfde functie als de voornoemde typen groothandelsbedrijven.
- Zelfbedieningsgroothandel; groothandel waar de ondernemer zelf de producten pakt en afrekent bij een kassa. Ketens als Hanos, Makro en Sligro kennen een dergelijke formule.

Het type groothandel dat hier aan de orde is, is de grossier, die levert aan detailhandel en professionele (groot)verbruikers. De grote stroom goederen wordt (telefonisch/ online) besteld en vanuit deze (of andere) vestiging uitgeleverd. Voor kleinere partijen bezoekt de afnemer de vestiging, met een doelgerichte bestelling (loketfunctie).

CROW geeft voor groothandel specialist een parkeerkental (voor locatiekenmerken zeer sterk stedelijk/ schil) van 3,9-5,4 pp/100 m<sup>2</sup>bvo (voor groothandel algemeen zelfs nog hoger!). Deze kengetallen zijn vooral afgestemd op de zelfbedieningsgroothandel, met relatief veel aankopen ter plaatse (dus publieksintensief).

In dit geval (verfgroothandel) is echter meer sprake van grossier, qua parkeerarakteristiek meer overeenkomend met bedrijfsruimte personeels- en bezoekextensief. (met lagere parkeerkentallen).

#### *Horeca*

De gemeentelijke parkeernormen voor horeca onderscheiden slechts een parkeernorm voor de functie café/ bar/ disco, en een voor de functie restaurant. Gezien de zeer grote variëteit in horecafuncties, en de daarmee samenhangende bezoekenmerken, geeft CROW voor deze horecafuncties slechts zeer globale (indicaties van) kencijfers, en wordt daarbij aangegeven dat daarbij een forse marge in acht moet worden genomen. De karakteristiek van de te vestigen horecaformule is van grote invloed op de uiteindelijke parkeerbehoefte. Voor Stephensonstraat 38-46 gaan we uit van een horecafunctie met een karakteristiek die kan worden omschreven als lunchroom, informeel en laagdrempelig met primair een buurt-/ wijkverzorgende functie. Gezien het karakter van de horecafunctie is een parkeernorm in de orde van grootte van 4 pp/ 100 m<sup>2</sup> bvo plausibel.

#### *Overige bedrijven*

In de huidige situatie gaat het om een totaal van circa 2.000 m<sup>2</sup> bvo. Er is hierin een diversiteit aan bedrijven gevestigd: Stookkamer (sociale) verhuur, praktijk natuurgeneeskunde, etcetera.

Naar schatting is de verhouding van de huidige branchering ongeveer 80% kantoren en 20% klein ambachtelijk. CROW geeft voor deze functies de volgende parkeerkengetallen (locatiekenmerken: sterk stedelijk/schil)

|                                                                |                                     |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Kantoren zonder baliefunctie                                   | 0,9-1,4 pp/ 100 m <sup>2</sup> bvo, |
| Ambacht: arbeidsint./ bezoekersext. (laboratorium/ werkplaats) | 1,3-1,8 pp/ 100 m <sup>2</sup> bvo  |

Bij de gegeven onderverdeling (80/20) komt daaruit een parkeergetal van 0,98- 1,48 (gemiddeld 1,24) pp/ 100 m<sup>2</sup> bvo

Wanneer voor het totaal van overige bedrijven wordt uitgegaan van de bestemming bedrijfsverzamelgebouw zou het CROW-kengetal van 0,9- 1,4 pp/ 100 m<sup>2</sup> bvo, gemiddeld 1,15 pp/ 100 m<sup>2</sup> bvo van toepassing kunnen zijn.

## 4. Parkeerbalans

### 4.1 Autoparkeren

In de opzet van het plan Stephensonstraat 38-46 wordt uitgegaan van de volgende aantallen woningen:

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Studio's vrije sector (<50 m <sup>2</sup> )          | 21 |
| Kleine appartementen (55 m <sup>2</sup> , studio +)  | 3  |
| Vrije sector appartementen (68 – 75 m <sup>2</sup> ) | 4  |
| Appartementen sociale huur (ca 50 m <sup>2</sup> )   | 68 |

Daarnaast omvat het project

|                                                            |                         |
|------------------------------------------------------------|-------------------------|
| een verfgroothandel, (bestaand 500 m <sup>2</sup> bvo)     | 430 m <sup>2</sup> bvo  |
| Bedrijfsruimten algemeen;                                  |                         |
| de huidige 2000 m <sup>2</sup> bvo wordt teruggebracht tot | 1325 m <sup>2</sup> bvo |
| horeca                                                     | 140 m <sup>2</sup> bvo  |

Voor de berekening van de toekomstige parkeerbalans wordt er voor de studio's, op basis van de analyses in hoofdstuk 3 en de het verband tussen woningoppervlakte en autobezit (figuur 3), een parkeerkental van 0,5 parkeerplaats per woning aangehouden. Daarbij is rekening gehouden met het autobezit van 0,5 à 0,6 per woning voor middeldure woningen voor de kleinste categorieën, het relatief lagere autobezit van de belangrijkste doelgroep voor deze woningen, de jong-volwassenen, en het autobezit in vergelijkbare woongebieden. Voor de appartementen van 55 m<sup>2</sup> wordt uitgegaan van een parkeerkental van 0,6 parkeerplaats per woning.

Voor de sociale huurappartementen wordt ook aangesloten bij de analyses in hoofdstuk 3. Uit het onderzoek van de gemeente Haarlem uit 2017 volgde voor sociale huurwoningen in het gebied schil/overloop een parkeernorm (voor bewonersparkeren) van 0,6 pp/won. Goudappel wijst echter op recenter onderzoek, uitgevoerd door de statistiekafdeling van de gemeente Haarlem in samenwerking met de woningcorporaties, wat aantoonde dat het gemiddelde autobezit bij huurders onder de 1e aftoppingsgrens in Haarlem 0,42 auto per woning bedraagt, en in dit gebied zelfs 0,39 auto per woning. Deze verschillen met het eerdere onderzoek kunnen worden verklaard door het invoeren van het passend toewijzen<sup>12</sup>. Gezien de omvang van deze woningen kan voor de berekening van het bewonersparkeren van deze waarde worden uitgegaan.

Voor de (4) vrije sector appartementen, evenals voor de in de uitgangssituatie bestaande bedrijfswoningen, wordt een parkeernorm voor bewonersparkeren van 1 pp/won aangehouden.

---

<sup>12</sup> Benodigd parkeeraanbod bij herontwikkeling Stephensonstraat, Goudappel, maart 2021

Voor bezoekersparkeren bij de woningen wordt op basis van het recent gepubliceerde onderzoek , mede gezien de locatie van het project Stephensonstraat, uitgegaan van 0,15 pp/won.

Voor de verfgroothandel is het te hanteren parkeergetal geënt op de (primaire) grossierskarakteristiek. Deze functie is qua parkeerarakteristiek meer overeenkomend met de door CROW onderscheiden functie 'bedrijfsruimte personeels- en bezoekerxtensief'. Als parkeerental daarvoor geeft CROW 0.5-1.0 pp/100 m<sup>2</sup> bvo, gemiddeld 0,75 pp/ 100 m<sup>2</sup> bvo. Gezien de (beperkte) publieksfunctie gaan wij in dit geval niet uit van de ondergrens van de bandbreedte, maar van de gemiddelde waarde.

Uit de analyse van de overige bedrijvigheid in het gebied bleek dat, uitgaande van de huidige branchesamenstelling, de bandbreedte van de parkeerentalen iets hoger uitkomt dan de bandbreedte die voor bedrijfsverzamelgebouwen wordt gegeven. Voor de parkeerbalans stellen wij daarom voor uit te gaan van de onderwaarde van de uit de locatiespecifieke berekening van de bandbreedte (1 pp/ 100 m<sup>2</sup> bvo), d.w.z. iets hoger dan het kengetal van een bedrijfsverzamelgebouw.

Voor de horecafunctie wordt een parkeerental van 4 pp/ 100 m<sup>2</sup> gehanteerd.

Dit leidt tot het volgende overzicht van te hanteren parkeercijfers ('parkeernormen') voor de parkeerbalans:

**Bewonersparkeren:**

|                                                    |      |                            |
|----------------------------------------------------|------|----------------------------|
| Studio's vrije sector (<50 m <sup>2</sup> )        | 0,5  | parkeerplaatsen per woning |
| Kleine appartementen (55 m <sup>2</sup> )          | 0,6  | parkeerplaatsen per woning |
| Vrije sector appartementen en bedrijfswon.         | 1,0  | parkeerplaatsen per woning |
| Appartementen sociale huur (ca 50 m <sup>2</sup> ) | 0,39 | parkeerplaatsen per woning |
| Bezoekersparkeren:                                 | 0,15 | parkeerplaatsen per woning |

**Bedrijven**

|                   |      |                                            |
|-------------------|------|--------------------------------------------|
| Groothandel       | 0,75 | parkeerplaatsen per 100 m <sup>2</sup> bvo |
| Overige bedrijven | 1,0  | parkeerplaatsen per 100 m <sup>2</sup> bvo |
| Horeca            | 4,0  | parkeerplaatsen per 100 m <sup>2</sup> bvo |

Niet iedere functie bereikt op hetzelfde moment de maximale parkeerbehoefte (bezoekersparkeren in de avond, bewonersparkeren 's nachts, bedrijven op werkdagen). Dit effect wordt verdisconteerd door het toepassen van de aanwezigheidspercentages, zoals deze door CROW worden gepubliceerd. Voor bezoekersparkeren wordt aangesloten aan het recente onderzoek over kenmerken van bezoekersparkeren (zie tabel 3), voor de bedrijfsfuncties wordt, in afwijking van de kengetallen van CROW, ook voor zaterdag een aanwezigheidspercentage aangehouden, rekening houdend met de specifieke bedrijfsinvulling op deze locatie. Een overzicht van de toegepaste aanwezigheidspercentages wordt gegeven in tabel 4:



Tabel 4: aanwezigheidspercentages

|                  |            | WERKDAG |        |       |         |       | ZATERDAG |       | ZONDAG |
|------------------|------------|---------|--------|-------|---------|-------|----------|-------|--------|
|                  |            | ochtend | middag | avond | koopav. | nacht | middag   | avond | middag |
| <b>wonen</b>     | bewoners   | 50%     | 50%    | 90%   | 80%     | 100%  | 60%      | 80%   | 70%    |
|                  | bezoekers  | 45%     | 55%    | 75%   | 75%     | 0%    | 60%      | 100%  | 70%    |
| <b>bedrijven</b> | grooth.    | 100%    | 100%   | 5%    | 5%      | 0%    | 100%     | 0%    | 0%     |
|                  | bedr.verz. | 100%    | 100%   | 5%    | 5%      | 0%    | 50%      | 0%    | 0%     |
| <b>horeca</b>    | cafe/bar   | 5%      | 25%    | 90%   | 90%     | 0%    | 50%      | 100%  | 50%    |

Toepassing van de parkeernormen op het functioneel programma van het project Stephensonstraat geeft een overzicht van de toekomstig te verwachten parkeervraag. Daar staat tegenover dat door de vermindering van bedrijfsruimte ook een daling van de daarmee samenhangende parkeervraag optreedt. Tabel 5 geeft hiervan een overzicht:

Tabel 5: Parkeervraag Stephensonstraat

| PARKEERVRAAG TOEKOMST  |       | WERKDAG |        |       |         |       | ZATERDAG |       | ZONDAG |
|------------------------|-------|---------|--------|-------|---------|-------|----------|-------|--------|
|                        | P max | ochtend | middag | avond | koopav. | nacht | middag   | avond | middag |
| Grooth. gross          | 3.2   | 3.2     | 3.2    | 0.2   | 0.2     | 0.0   | 3.2      | 0.0   | 0.0    |
| ov bedr                | 13.3  | 13.3    | 13.3   | 0.7   | 0.7     | 0.0   | 6.6      | 0.0   | 0.0    |
| Horeca                 | 5.6   | 0.3     | 1.4    | 5.0   | 5.0     | 0.0   | 2.8      | 5.6   | 2.8    |
| subtotaal              | bedr. | 16.8    | 17.9   | 5.9   | 5.9     | 0.0   | 12.7     | 5.6   | 2.8    |
| Studio's VS            | 10.5  | 5.3     | 5.3    | 9.5   | 8.4     | 10.5  | 6.3      | 8.4   | 7.4    |
| Kleine app             | 1.8   | 0.9     | 0.9    | 1.6   | 1.4     | 1.8   | 1.1      | 1.4   | 1.3    |
| App. middenhr          | 4.0   | 2.0     | 2.0    | 3.6   | 3.2     | 4.0   | 2.4      | 3.2   | 2.8    |
| soc. huur              | 26.5  | 13.3    | 13.3   | 23.9  | 21.2    | 26.5  | 15.9     | 21.2  | 18.6   |
| Wonen, bezoek          | 14.4  | 6.5     | 7.9    | 10.8  | 10.8    | 0.0   | 11.5     | 14.4  | 13.0   |
| subtotaal              | wonen | 27.9    | 29.3   | 49.3  | 45.1    | 42.8  | 37.2     | 48.7  | 42.9   |
| TOTAAL                 |       | 44.6    | 47.2   | 55.2  | 50.9    | 42.8  | 49.9     | 54.3  | 45.7   |
|                        |       |         |        |       |         |       |          |       |        |
| Bestaande parkeervraag |       | 24.9    | 24.9   | 3.2   | 3.0     | 2.0   | 15.2     | 1.9   | 1.7    |
|                        |       |         |        |       |         |       |          |       |        |
| TOENAME P-VRAAG        |       | 19.8    | 22.3   | 51.9  | 47.9    | 40.8  | 34.7     | 52.4  | 44.1   |

De grootste netto toename van de parkeervraag doet zich, begrijpelijkerwijs, voor op de momenten dat de parkeerbehoefte van de nieuwe woningen het grootst is en de parkeervraag van bedrijven -ook in de huidige situatie- kleiner.

Om de toename van de parkeerdruk op de openbare parkeergelegenheden in het gebied te ontlasten stelt Hoorne VG voor de parkeervraag van de bewoners van de vrije sector studio's en appartementen te faciliteren in de ondergrondse parkeergarage bij de naastgelegen supermarkt. In het openbaar gebied zou de toename van de parkeervraag dan op werkdagen overdag maximaal 10-15 parkeerplaatsen bedragen, op de overige momenten 25 à 40. In

een parkeeronderzoek in 2019<sup>13</sup> constateerde Bono Traffics zowel 's nachts als overdag voor het gehele gebied een bezettingsgraad van 70 tot 75%; de buurt Natuurkundigenbuurt-oost als totaal (met een totale parkeercapaciteit van ruim 700 parkeerplaatsen) heeft daarmee in principe voldoende reservecapaciteit om vooralsnog deze toename van de parkeervraag op te vangen. In de loop van 2022 worden wederom parkeertellingen verricht, en komen data beschikbaar over de actuele parkeerdruk. Gezien de relatief geringe toename van de parkeerdruk als gevolg van de parkeerbalans van het project Stephensonstraat is te verwachten dat dit vooralsnog niet zal leiden tot een te hoge parkeerdruk.

Bij te verwachten toekomstige wijzigingen in de parkeer- en verkeersstructuur (inrichting openbare ruimte, parkeerregulering, herontwikkelingsprojecten) zal dan nader kunnen uitgewerkt hoe de parkeervraag van de Stephensonstraat 38-46 daarin kan worden ingepast. Het gaat daarbij om bewoners soc. huur, bezoekers van de woningen, personeel van de commerciële functies en bezoekers van de commerciële functies.

Door Hoorne Vastgoed en de gemeente Haarlem is daarover afgesproken dat voor de Stephensonstraat 38 het bezoekersparkeren en het bewonersparkeren voor de sociale huurwoningen wordt opgelost in het openbaar gebied. Daarbij zijn de in deze rapportage onderbouwde parkeernormen uitgangspunt. Daarbij wordt ook ingezet op deelauto's, dit past in de mobiliteitsvisie van het Masterplan Spoorzone.

Tussen de ontwikkelaar en de (deels bekende) exploitanten van de commerciële ruimten zal afgesproken worden dat maximaal 1 parkeerplek per vestiging ter beschikking wordt gesteld in de parkeergarage. Dit vermindert, m.n. op de werkdagen, het aantal parkeerplaatsen dat beslag legt op de openbare parkeerplaatsen.

Verder is tussen de gemeente en de ontwikkelaar overeengekomen dat bewoners zonder parkeerplek in de parkeergarage niet in aanmerking komen voor een parkeervergunning in openbaar gebied; een zelfde afspraak kan ook worden gemaakt voor de commerciële ruimten.

in de parkeerbalans van het vigerende Bestemmingsplan Remise zijn voor de realisatie van blok 6 circa 34 parkeerplaatsen opgenomen in het openbaar gebied. Blok 6 zal evenwel niet worden gerealiseerd, waardoor reservecapaciteit beschikbaar komt die vooralsnog kan worden ingezet het bezoekersparkeren en bewonersparkeren voor de sociale woningen. Met de gemeente is overeengekomen dat zolang de Spoorzone niet wordt herontwikkeld en/of het omliggende openbare gebied niet wordt heringericht door de gemeente, waardoor openbare parkeerplaatsen komen te vervallen, bezoekers en bewonersparkeren voor de sociale huurwoningen in het openbaar gebied mag plaatsvinden. Bij herontwikkeling van de Spoorzone dienen de parkeervraag van bezoekers- en bewonersparkeren voor de sociale woningen van de Stephensonstraat ontwikkeling in de parkeerbalans voor de Spoorzone te worden opgenomen, op een zodanige wijze dat deze niet meer in het openbaar gebied worden geprojecteerd. Vervolgens dient die parkeeroplossing binnen 7 jaar na onherroepelijke vaststelling van de omgevingsvergunning voor de Spoorzone gerealiseerd te zijn<sup>14</sup>.

---

<sup>13</sup> Parkeeronderzoek de Remise Haarlem, BONO Traffics BV, 2019

<sup>14</sup> Notitie: Afwijken parkeerbeleid herontwikkeling Stephensonstraat 38, REO/PB 13 juni 2022.

Grosso modo valt een onderscheid te maken in kortparkeerders (bezoekers van woningen en commerciële functies), langparkeerders (personeel van de commerciële functies) en bewonersparkeren. Te overwegen valt om voor kortparkeerders er van uit te gaan dat deze gebruik kunnen maken van de openbare parkeergelegenheden (parkeergarage/ parkeerdek) tegen normaal tarief, en voor langparkeerders en bewoners sociale huurwoningen abonnementen in parkeergarage/ parkeerdek aan te bieden tegen passende tarieven.

#### *Deelmobiliteit*

Een van de mogelijkheden om de parkeervraag te reduceren is de inzet van deelauto's. Uit onderzoek blijkt dat autodelers ruim 30 procent minder auto's bezitten dan voordat ze met autodelen begonnen. Vooral mensen die 'klassiek' zijn gaan autodelen, deden vaak een auto weg<sup>15</sup>.

Onderzoek geeft aan dat het aantal particuliere auto's (=parkeerplaatsen in de woonomgeving) dat wordt vervangen door één deelauto minimaal 4 bedraagt, en kan oplopen tot (meer dan) het dubbele.

De gebruikelijke rekeneenheid is daarom dat 1 deelautoplaats 4 reguliere parkeerplaatsen vervangt. Dit betekent dus netto een reductie van 3 parkeerplaatsen per deelautoplaats: voor elke aangelegde (en gebruikte) deelautoplaats vermindert de aan te leggen reguliere parkeercapaciteit met 4 parkeerplaatsen.

Gezien de locatie van het project Stephensonstraat, en ook gezien de resultaten van de eerder aangehaalde studie van Kansen en Van Wee (zie voetnoot 7), waaruit blijkt dat de deelauto, ook door jong-volwassenen, nog maar beperkt wordt gezien als een volwaardig alternatief voor de auto, zal de deelauto hier niet kunnen worden geïntroduceerd als volledige vervanging voor eigen autobezit. Wel zijn er zeker kansen om een aantal deelauto-projecten te faciliteren om daarmee de parkeervraag te verminderen. In tabel 6 wordt inzichtelijk gemaakt wat het effect op de parkeervraag is wanneer 4 deelauto's kunnen worden ingezet.

---

<sup>15</sup> Bron: Dashboard deelmobiliteit, CROW

Tabel 6: effect deelauto's op parkeervraag

| EFFECT DEELAUTO's                              | WERKDAG |        |       |         |       | ZATERDAG |       | ZONDAG |
|------------------------------------------------|---------|--------|-------|---------|-------|----------|-------|--------|
|                                                | ochtend | middag | avond | koopav. | nacht | middag   | avond | middag |
| Toename parkeervraag zonder deelauto's         | 19.8    | 22.3   | 51.9  | 47.9    | 40.8  | 34.7     | 52.4  | 44.1   |
| EFFECT 4 DEELAUTO's                            |         |        |       |         |       |          |       |        |
| 4 parkeerplaatsen voor deelauto (gereserveerd) | 4       | 4      | 4     | 4       | 4     | 4        | 4     | 4      |
| Reductie parkeervraag                          | 8.0     | 8.0    | 14.4  | 12.8    | 16.0  | 9.6      | 12.8  | 11.2   |
|                                                |         |        |       |         |       |          |       |        |
| Toename parkeervraag per saldo                 | 15.8    | 18.3   | 41.6  | 39.1    | 28.8  | 29.1     | 43.6  | 36.9   |

## 4.2 Fietsparkeren

Om de mobiliteitsdoelstelling voor de Spoorzone gestalte te geven dient ingezet te worden op goede fietsvoorzieningen, niet alleen in infrastructuur, maar ook in fietsparkeervoorzieningen.

Er zal moeten worden voorzien in voldoende parkeervoorzieningen voor fietsen, goed geoutilleerd en goed bereikbaar. Onderzoek toont aan dat een goed bereikbare fietsenstalling het gebruik van de fiets als vervoermiddel stimuleert. In het ontwerp zal rekening moeten worden gehouden aan de grote vormenvariëteit in fietsen die gebruik maken van een fietsenstalling. Zo is te verwachten dat ca 5% van de stalling gebruikt zal worden door bakfietsen of andere voertuigen (bijvoorbeeld brom- en snorfietsen) met sterk afwijkende maten, en dat daarnaast ca 15% van de plaatsen geschikt zal moeten zijn voor fietsen die niet in een standaard fietsenrek passen. Ook zou in de fietsenstalling plaats kunnen worden ingeruimd voor andere vormen van (deel-)mobiliteit, zoals bijvoorbeeld e-scooters.

Relevante fietsparkeernormen zijn in dit verband:

|                                    |                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------|
| Woningen tot dan 75 m <sup>2</sup> | 3 pp/woning voor bewoners                 |
| Wonen, bezoekers                   | 0,5 pp/ woning                            |
| Bedrijven (groothandel en overige) | 3,5 pp/100 m <sup>2</sup> voor personeel  |
| Bedrijven bezoek (beperkt)         | ca 1 pp/100 m <sup>2</sup> voor bezoekers |
| Horeca                             | 4 pp/100 m <sup>2</sup> voor personeel    |
| Horeca                             | 16 pp/100 m <sup>2</sup> voor bezoekers   |

Hieruit volgt de volgende behoefte aan parkeervoorzieningen voor fietsen (tabel 7):

Tabel 7: Parkeervraag voor fietsvoorzieningen

|           | Aantal/ bvo         | Bewoners/<br>personeel | bezoekers |
|-----------|---------------------|------------------------|-----------|
| woningen  | 96                  | 288                    | 48        |
| bedrijven | 1755 m <sup>2</sup> | 62                     | 18        |
| horeca    | 140 m <sup>2</sup>  | 6                      | 21        |
| TOTAAL    |                     | 356                    | 87        |

De te realiseren fietsenstalling zal in ieder geval moeten zijn ingericht op het parkeren van de fietsen van de bewoners, en zo mogelijk ook van de fietsen van het personeel van bedrijven en horeca.

De bezoekers van het project, zowel van de woningen als van bedrijven en horeca, zullen hun fiets naar verwachting in openbaar toegankelijke fietsparkeervoorzieningen willen parkeren. Hiervoor kunnen in het openbaar gebied voorzieningen worden getroffen, of wellicht kan dit worden gecombineerd met fietsparkeermogelijkheden bij de supermarkt. Om een indruk te krijgen van de aantallen geparkeerde fietsen van de bezoekers is, met behulp van de aanwezigheidspercentages (tabel 4) hiervan een raming gemaakt, zie tabel 8.

Tabel 8: parkeerbalans fiets (bezoekers)

| PARKEERBALANS<br>FIETS bez |       | WERKDAG |        |       |         |       | ZATERDAG |       | ZONDAG |
|----------------------------|-------|---------|--------|-------|---------|-------|----------|-------|--------|
|                            | P max | ochtend | middag | avond | koopav. | nacht | middag   | avond | middag |
| wonen                      | 48    | 21.6    | 26.4   | 36.0  | 36.0    | 0.0   | 38.4     | 48.0  | 43.2   |
| bedrijven                  | 18    | 18.0    | 18.0   | 0.9   | 0.9     | 0.0   | 9.0      | 0.0   | 0.0    |
| horeca                     | 21    | 1.1     | 5.3    | 18.9  | 18.9    | 0.0   | 10.5     | 21.0  | 10.5   |
| TOTAAL                     |       | 39.6    | 44.4   | 36.9  | 36.9    | 0.0   | 47.4     | 48.0  | 43.2   |

Het aantal geparkeerde fietsen van bezoekers bedraagt aldus, afhankelijk van het moment, in de orde van grootte van ca 35 tot ruim 45.

## 5. Verkeersgeneratie

Voor een raming van de door de ontwikkeling opgeroepen verkeersgeneratie wordt gebruik gemaakt van de kengetallen van CROW. Bij het ontwikkelen van de parkeernormen heeft de gemeente ingezet op de ondergrens van de bandbreedte voor parkeerkentallen van CROW als basis voor de parkeernormen. Dat is, gelet op de data van autobezit, een te verdedigen insteek.

Voor de verkeersgeneratie is door ons gerekend met het gemiddelde van de bandbreedte van de kengetallen van CROW voor verkeersgeneratie. Als locatiekenmerken is wederom uitgegaan van sterk stedelijk/ schil-overgangszone. De functieprofielen zijn dezelfde als beschreven bij de bepaling van de parkeerkentallen. Alleen voor de categorie overige bedrijvigheid is nu gekozen voor de data voor bedrijfsverzamelgebouw (de toegespitste raming week slechts weinig af van de parkeerkentallen voor een bedrijfsverzamelgebouw, om praktische redenen is daarom nu gebruik gemaakt van de CROW-kentallen voor verkeersgeneratie voor bedrijfsverzamelgebouw).

Alle woningen vallen in de CROW-categorie 'Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)'. Om enig onderscheid te maken tussen de grotere en kleinere appartementen is voor de categorie vrije sector appartementen de bovengrens van de bandbreedte aangehouden, voor de overige woningen de gemiddelde waarde.

Tabel 9 geeft een overzicht van de bandbreedtes, en de gemiddelde waarde die is gebruikt als rekenwaarde.

*Tabel 9: kengetallen verkeersgeneratie*

|                           | bandbreedte | rekenwaarde | per                |
|---------------------------|-------------|-------------|--------------------|
| groothandel grossier      | 3.2-4.9     | 4.05        | 100 m <sup>2</sup> |
| overige bedrijven         | 4-5.7       | 4.85        | 100 m <sup>2</sup> |
| horeca                    | *16         | 10          | 100 m <sup>2</sup> |
| vrije sector en bedr.won. | 1.8-2.6     | 2.6         | won                |
| app. klein                | 1.8-2.6     | 2.2         | won                |
| studio                    | 1.8-2.6     | 2.2         | won                |
| appartementen soc. huur   | 1.8-2.6     | 2.2         | won                |

Op deze wijze is de volgende raming van de verkeersgeneratie van het project Stephensonstraat op te stellen. Hierbij is de verkeersgeneratie berekend voor zowel de huidige, als de toekomstige situatie. Zie tabel 10:

---

<sup>16</sup> Van deze functie geeft CROW geen kengetallen voor verkeersgeneratie. Er van uitgaande dat de circulatiefactor (het aantal keren dat een parkeerplaats per dag wordt gebruikt) 3 bedraagt, en er ook enkele bevoorradings plaatsvinden wordt de verkeersgeneratie (voor gemotoriseerd verkeer) geschat op 9 verkeersbewegingen per 100 m<sup>2</sup>.

*Tabel 10: Verkeersgeneratie project Stephensonstraat (gem. weekday)*

|                           | huidig | toekomstig |
|---------------------------|--------|------------|
| groothandel grossier      | 20.25  | 17.42      |
| overige bedrijven         | 97     | 64.26      |
| horeca                    |        | 14         |
| vrije sector en bedr.won. | 5.2    | 10.4       |
| kleine app.               |        | 6.6        |
| studio                    |        | 46.2       |
| appartementen soc. huur   |        | 149.6      |
| TOTAAL                    | 125    | 310        |

Door het bouwplan neemt de gemiddelde weekdayintensiteit toe met 185 mvt/etm.

De CROW-kengetallen verkeersgeneratie geven de verwachte waarde voor een gemiddelde weekday. Om daaruit het beeld van een gemiddelde werkdag te vinden is voor woningen een vermenigvuldigingsfactor van 1,11 toe te passen, voor bedrijven is dat 1,33. Daaruit kan vervolgens ook de waarde voor een gemiddelde weekenddag worden herleid.

Dat leidt tot het volgende overzicht (tabel 11):

*Tabel 11: Toename verkeersgeneratie naar dag*

|                           | gemiddelde weekday | gemiddelde werkdag | gemiddelde weekenddag |
|---------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
| groothandel grossier      | -2.8               | -3.8               | -0.5                  |
| overige bedrijven         | -32.7              | -43.5              | -5.7                  |
| horeca                    | 14                 | 14                 | 14                    |
| vrije sector en bedr.won. | 5.2                | 5.8                | 3.8                   |
| kleine app.               | 6.6                | 7.3                | 4.8                   |
| studio                    | 46.2               | 51.3               | 33.5                  |
| appartementen soc. huur   | 149.6              | 166.1              | 108.5                 |
| TOTAAL                    | 185                | 195                | 160                   |

Voor de gemiddelde weekday (maandag t/m zondag) is een toename van de verkeersgeneratie van 185 mvt/etm te verwachten. Voor de gemiddelde werkdag (ma t/m vr) is dat dan 195 mvt/etm en voor de daaruit af te leiden gemiddelde weekenddag 160 mvt/etm.

Het merendeel van deze verkeersstromen (aankomend en vertrekken) zal naar verwachting wijk-extern zijn en gebruik maken van het noordelijk deel van de Stephensonstraat (richting Pijlsaan).