

Deventer  
Snipperlingsdijk 4  
7417 BJ Deventer  
Postbus 161  
7400 AD Deventer  
T +31 (0)570 666 222  
goudappel@goudappel.nl

Den Haag  
Anna van Buerenplein 46  
2595 DA Den Haag

Leeuwarden  
F. HaverSchmidtwei 2  
8914 BC Leeuwarden

Eindhoven  
Emmasingel 15  
5611 AZ Eindhoven

Amsterdam  
De Ruyterkade 143  
1011 AC Amsterdam

**Sticks & Stones Developments B.V.**

## **Verkeer- en parkeerstudie Gare du Nord Kwadijk**

### **Actualisatie**

Datum 24 september 2019  
Kenmerk 004932.20190924.N1.02  
Eerste versie

## **1 Inleiding**

Jan Bakker Bouwgroep is voornemens om in Kwadijk het plan Gare du Nord aan de Stationsweg in Kwadijk (gemeente Edam-Volendam) te ontwikkelen. Voor de ruimtelijke procedure is inzicht in de gewijzigde verkeers- en parkeersituatie gewenst. Jan Bakker Bouwgroep heeft Goudappel Coffeng BV de opdracht gegeven dit in beeld te brengen.

Voor deze studie is gekeken naar de volgende aspecten:

- verkeerssituatie;
- parkeersituatie;
- vormgeving van parkeerplaatsen en -wegen.

Deze notitie geeft de bevindingen voor al deze elementen weer.

### **Functieprogramma Gare du Nord**

Voor het opstellen van de onderhavige notitie is het programma Gare du Nord<sup>1</sup> zoals opgenomen in tabel 1.1 gehanteerd. Ten opzichte van de huidige situatie vervalt 140 m<sup>2</sup> bvo van het kantoor van Jan Bakker Bouwgroep (bestaand). Het vrijkomende oppervlak wordt gebruikt voor de realisatie van 2 extra kleine koopappartementen van circa 50 m<sup>2</sup> bvo.

---

<sup>1</sup> Opgave programma door Jan Bakker Bouwgroep.

functie	hoeveelheid (m <sup>2</sup> /aantal)
kantoor (bestaand)	1.200 m <sup>2</sup>
kantoor Jan Bakker Bouwgroep (bestaand)	60 m <sup>2</sup>
kleine koopappartementen circa 50 m <sup>2</sup> (nieuw)	18
eengezinswoningen 130 m <sup>2</sup> (nieuw)	8
studio's < 50 m <sup>2</sup> (nieuw)	3
woningen (bestaand)	2
vergaderruimte tegenover Stationsweg 63	19,4 m <sup>2</sup>

Tabel 1.1: Programma Gare du Nord

## 2 Verwachte verkeersdruk

In dit hoofdstuk is een prognose opgesteld van de verkeersgeneratie in de referentie- en plansituatie en is de verkeersintensiteit getoetst aan de richtlijnen van CROW<sup>2</sup>. Hiermee wordt duidelijk gemaakt of na realisatie van het plan sprake zal zijn van een verkeersveilige situatie.

De stedelijkheidsgraad van Kwadijk is '5 - niet stedelijk' en de bijbehorende gebiedstypering is 'rest bebouwde kom'. De verkeersgeneratie is afgeleid van de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' (december 2018). De verkeersgeneratiecijfers hebben een bandbreedte (minimum - maximum). In deze analyse is gerekend met het gemiddelde kengetal, aangezien het personenautobezit in Kwadijk ongeveer gelijkligt op het Nederlandse gemiddelde.

De verkeersgeneratiecijfers zijn weergegeven in tabel 2.1. Hierbij is onderscheid gemaakt in weekdag en werkdag. Het verkeersgeneratiecijfer voor de werkdag is bepaald met de omrekenfactoren uit het ASVV 2012 (Kennismodule wegontwerp binnen de bebouwde kom). Voor wonen wordt een omrekenfactor van 1,11 gehanteerd en voor werken een omrekenfactor van 1,33. De omrekenfactoren worden gehanteerd aangezien woon- en werkfuncties meer verkeer gedurende een werkweek genereren dan in het weekend.

functie programma	weekdag	werkdag
koop vrijstaand	8,2 mvt/woning	9,1 mvt/woning
Koop twee-onder-één-kap	7,8 mvt/woning	8,7 mvt/woning
koop tussen/hoek	7,4 mvt/woning	8,2 mvt/woning
koop appartement/midden	6,0 mvt/woning	6,7 mvt/woning
kantoor zonder baliefunctie	8,8 mvt/100 m <sup>2</sup> bvo	11,7 mvt/100 m <sup>2</sup> bvo

Tabel 2.1: Verkeersgeneratiecijfers (mvt = motorvoertuigbewegingen)

<sup>2</sup> CROW is een landelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte, verkeer & vervoer en werk & veiligheid.

### Referentiesituatie

In tabel 2.2 is een prognose gemaakt van de verkeersdruk op basis van de verkeersgeneratiekengetallen van CROW (Publicatie 381). De (huidige) referentiesituatie genereert 399 voertuigbewegingen gedurende een werkdag etmaal. Gedurende de ochtendspits genereren de huidige functies in totaal 37 motorvoertuigbewegingen, en gedurende de avondspits 36 motorvoertuigbewegingen.

functie	Aantal/ omvang m <sup>2</sup>	weekdag etmaal	werkdag etmaal	ochtendspits		avondspits	
				aankomsten	vertrekken	aankomsten	vertrekken
Kantoor (bestaand)	1.200 m <sup>2</sup>	106	140	10	1	3	10
Kantoor Jan Bakker (bestaand)	200 m <sup>2</sup>	18	23	2	0	0	2
Woningen (bestaand)	2	15	16	0	1	1	0
Woningen Stationsweg 1 t/m 25 (bestaand)	24	197	218	2	21	16	4
Vergaderruimte tegenover Stationsweg 63	19,4 m <sup>2</sup>	2	2	0	0	0	0
<b>totaal</b>		<b>338</b>	<b>399</b>	<b>14</b>	<b>23</b>	<b>20</b>	<b>16</b>

Tabel 2.2: Verkeersgeneratie referentiesituatie

### Plansituatie

In tabel 2.3 is een prognose gemaakt van de verkeersdruk voor de plansituatie op basis van de verkeersgeneratiekengetallen van CROW (Publicatie 381). Gedurende een werkdag etmaal genereren de nieuwe woningen (120+66+20) 206 motorvoertuigbewegingen, wat tezamen met de bestaande functies resulteert in 590 voertuigbewegingen.

functie	Aantal/ omvang m <sup>2</sup>	weekdag etmaal	werkdag etmaal	ochtendspits		avondspits	
				aankomsten	vertrekken	aankomsten	vertrekken
Kantoor (bestaand)	1.200 m <sup>2</sup>	106	140	10	1	3	10
Kantoor Jan Bakker (bestaand)	60 m <sup>2</sup>	5	7	0	0	0	1
Vergaderruimte tegenover Stationsweg 63	19,4 m <sup>2</sup>	2	2	0	0	0	0
Woningen (bestaand)	2	15	16	0	1	1	0
Woningen Stationsweg 1 t/m 25 (bestaand)	24	197	218	2	21	16	4
Kleine koopappartementen < 50 m <sup>2</sup> (nieuw)	18	108	120	1	9	9	2
eengezinswoningen 130 m <sup>2</sup> (nieuw)	8	59	66	1	5	5	1
studio's (nieuw)	3	18	20	0	1	1	0
<b>totaal</b>		<b>509</b>	<b>590</b>	<b>15</b>	<b>39</b>	<b>34</b>	<b>19</b>

Tabel 2.3: Verkeersgeneratie plansituatie

### Verkeersveilige verkeersdruk in plansituatie

In zowel de referentie- als plansituatie blijft de verkeersdruk ruim onder de 1.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De verkeersdruk past bij een woonerf binnen de bebouwde kom volgens CROW (bron: ASVV 2012). Daarmee is sprake van een

verkeersveilige verkeersdruk voor een verblijfsgebied. Fietsers en voetgangers kunnen op een veilige manier van dezelfde rijbaan gebruik maken als het gemotoriseerde verkeer.

### 3 Parkeren

Voor de ontwikkeling aan de Stationsweg in Kwadijk wordt de parkeervraag in dit hoofdstuk bepaald aan de hand van de CROW parkeerkengetallen.

De parkeervraag wordt berekend door het aantal woningen dat wordt gerealiseerd, te vermenigvuldigen met het bijbehorende parkeerkengetal (het aantal benodigde parkeerplaatsen per woning). Bij woningen kan onderscheid worden gemaakt tussen bewoners en bezoekers, die niet op alle momenten van de week een even grote parkeervraag genereren. De bewoners kennen de hoogste parkeervraag gedurende de nacht, terwijl het maatgevende moment voor de bezoekers van de woningen de zaterdagavond is. Door toepassing van aanwezigheidspercentages (conform CROW-publicatie 381) wordt rekening gehouden met dit effect.



Figuur 3.1: Berekening parkeervraag

De onderstaande tabellen laten het volgende zien:

- tabel 3.1: parkeernormen;
- tabel 3.2: aanwezigheidspercentages;
- tabel 3.3: parkeerbehoefte.

functie	hoeveelheid (m <sup>2</sup> /aantal)	type	kencijfer	eenheid
kantoor (bestaand)	1.200 m <sup>2</sup>	kantoor zonder balie	2,55	per 100 m <sup>2</sup> BVO
kantoor Jan Bakker Bouwgroep (bestaand)	60 m <sup>2</sup>	kantoor zonder balie	2,55	per 100 m <sup>2</sup> BVO
kleine koopwoningen < 50 m <sup>2</sup> (nieuw)	18	koop, etage, midden	1,9*	per woning
Eengezinswoningen 130 m <sup>2</sup> (nieuw)	8	koop tussen/hoek	2,0*	per woning
Studio's (nieuw)	3	koop, etage, midden	1,9*	per woning
vergaderkamer tegenover Stationsweg 63	19,4 m <sup>2</sup>	kantoor zonder balie	2,55	per 100 m <sup>2</sup> BVO

\* waarvan 0,3 parkeerplaats per woning voor bezoekers

Tabel 3.1: Parkeerkencijfers CROW stedelijkheidsgraad 5 en rest bebouwde kom, gemiddeld kengetal

	werkdag- ochtend	werkdag- middag	werkdag- avond	werkdag- nacht	koop- avond	zaterdag- middag	zaterdag- avond	zondag- middag
bewoners	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
bezoekers	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%
kantoor	100%	100%	5%	5%	0%	0%	0%	0%

Tabel 3.2: Aanwezigheidspercentages, CROW-publicatie 381

### Berekening maximale parkeerbehoefte

Aan de hand van het functieprogramma en de parkeerkencijfers is in tabel 3.3 het resultaat van de parkeerbalans opgenomen.

	werkdag- ochtend	werkdag- middag	werkdag- avond	werkdag- nacht	koop- avond	zaterdag- middag	zaterdag- avond	zondag- middag
bewoners	47	24	24	42	47	38	28	38
bezoekers	9	1	2	7	0	6	5	9
kantoor	33	33	33	2	2	0	0	0
<b>totaal</b>	<b>89</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>51</b>	<b>49</b>	<b>44</b>	<b>33</b>	<b>47</b>

Tabel 3.3: Berekening parkeerbehoefte

Uit tabel 3.3 kan worden opgemaakt dat de maximale parkeerbehoefte van het functieprogramma 59 parkeerplaatsen is. Het maatgevend moment ligt hierbij op de werkdagavond. Op alle de andere momenten ligt de maximale parkeerbehoefte lager.

### Parkeeraanbod voor functieprogramma

In het (concept) ontwerp van het plan zijn op dit moment de volgende parkeerplaatsen voorzien ten behoeve van het 'Definitief ontwerp Stedenbouw'<sup>3</sup>:

locatie	aantal parkeerplaatsen
Bovenkant ten hoogte no. 58 t/m 62	15
kantoor JB no. 63	2
linkerzijkant ontwikkeling	3
langs het spoor	20
bij fietsenstalling	6
langs Stationsweg (rechtsboven)	8
e.g. woningen no- 26 - 57	8
<b>totaal</b>	<b>62</b>

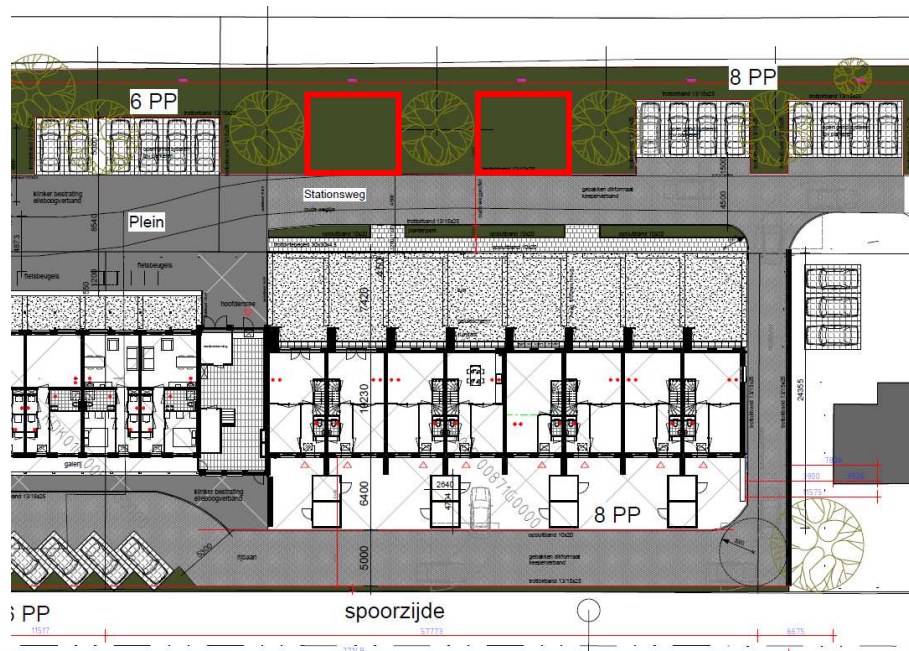
Tabel 3.4: Parkeercapaciteit bij functieprogramma

<sup>3</sup> Kwadijk Stationsweg omgevingsvergunning; Definitief ontwerp Stedenbouw (15-11-2018). Mulleners + Mulleners Architecten.

Met de aanwezigheid van 62 parkeerplaatsen (conform tabel 3.4) en gegeven de berekende maximale parkeerbehoefte van 59 parkeerplaatsen op het maatgevende moment (conform tabel 3.3) kan gesteld worden dat in het plan sprake is van een overschot van 3 parkeerplaatsen. Ondanks het feit dat er sprake is van een overschot is wel een verkenning uitgevoerd naar additionele parkeerruimte op eigen terrein.

### Additionalere parkeerruimte mogelijk

Er is nog ruimte in het ontwerp om extra parkeerplaatsen te realiseren, bijvoorbeeld aan de noordkant van de Stationsweg (zie figuur 3.2). Het is mogelijk de parkeercapaciteit met 8 parkeerplaatsen uit te breiden.



Figuur 3.2: Locaties uitbreiding parkeercapaciteit

## 4 Ontwerptoets

In dit hoofdstuk vindt een toets van de vormgeving van parkeerplaatsen en -wegen in het plangebied aan de richtlijnen van CROW en NEN 2443:2013 plaats. De wegvakbreedten zijn weergegeven in tabel 4.1.

	<b>Wegvakbreedte</b>
Zuidzijde	5,0 m
Oostzijde	3,75 m
Noordzijde	3,5 m
Westzijde (Stationsweg)	5,5 m

*Tabel 4.1: Wegvakbreedten*

De Stationsweg (3,5 meter breed) is voldoende breed om het verkeer op een verkeersveilige wijze te verwerken. Een auto heeft namelijk een wegvakbreedte van 2,4 meter nodig en een fiets van 1,0 meter. Hierin is rekening gehouden met eventuele uitwijkmanoeuvres (schrikruimte). Met een breedte van 3,5 meter is er dus genoeg ruimte op de Stationsweg voor auto's en fietsers om elkaar te passeren.

### **Verkeersveilige verkeerssituatie**

De Stationsweg is een doodlopende straat. De haakse parkeervakken maken het veiliger om te keren om weer terug te keren naar de hoofdwegenstructuur van Kwadijk. Tevens wordt het mogelijk om bij de bouwlocatie rond te rijden. Daarmee is sprake van een verkeersveilige verkeerscirculatie.

Ook is er sprake van een verkeersveilige oversteekbaarheid ten hoogte van de fietsenstallingen. Op deze locatie heeft de rijbaan een breedte van 4,5 meter waardoor een voetganger 4,5 seconde nodig heeft om over te steken (1 seconden per meter). Met een maximale snelheid van 50 km/u, een intensiteit van 39 motorvoertuigen gedurende het drukste uur (ochtendspitsuur) en 200 fietsers gedurende een uur (is een aanname van een 'worst case scenario') is de gemiddelde wachttijd voor voertuigen op deze oversteeklocatie slechts 0 tot 5 seconden. Hiermee is sprake van een goede oversteekbaarheid.

## Bijlage 1: Tekening architect ontwikkeling

