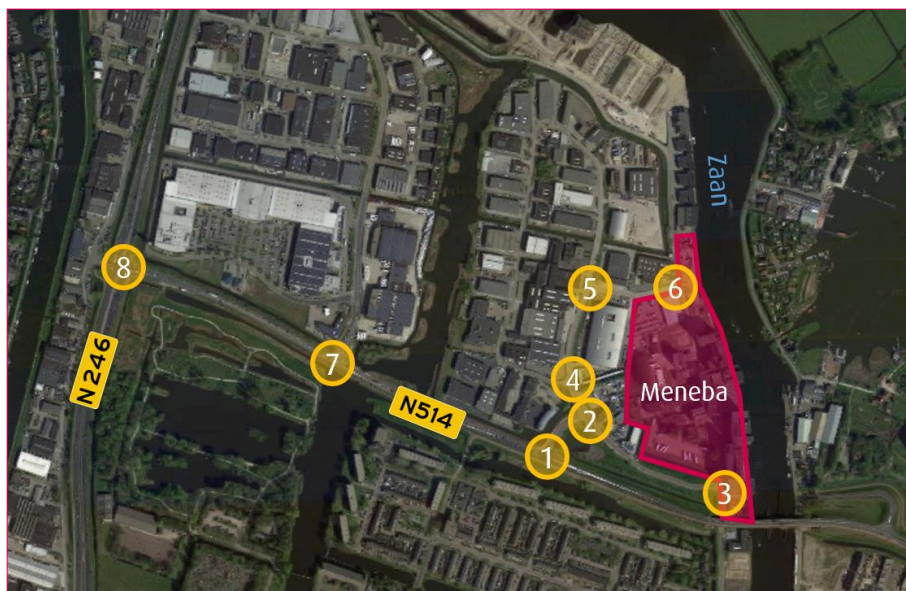


|               |                                                                                          |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opdrachtgever | Coöperatie De Vlijt U.A.                                                                 |
| Datum         | 10 november 2021                                                                         |
| Auteur        | Martijn Stevens                                                                          |
| Onderwerp     | Oplegnotitie Verkeersonderzoek, inzake 'Verkeersgeneratie actualisatie programma Meneba' |
| Kenmerk       | 010795.20211029.N1.03                                                                    |
| Pagina        | 1/5                                                                                      |

## 1. Aanleiding

De gemeente Zaanstad is in samenwerking met Coöperatie De Vlijt U.A. voornemens het gebied Meneba te herontwikkelen. Dit gebied is gelegen op het bedrijventerrein Noorderveld te Wormerveer. Het voormalige industriecomplex Meneba wordt hierbij getransformeerd naar een gebied met woonfuncties en commerciële functies. Een aantal gebouwen op het Meneba-terrein zullen blijven staan, maar alle bestaande functies verdwijnen. In figuur 1.1 is de locatie van het plangebied Meneba weergegeven met roze arcering. Daarnaast zijn met geel de nummers van de onderzochte kruispunten in het verkeersonderzoek weergegeven.



Figuur 1.1: Projectlocatie herontwikkeling Meneba

Eind 2020/begin 2021 is door Goudappel onderzoek gedaan naar de verkeerskundige effecten van de herontwikkeling van Meneba. De resultaten hiervan zijn toegelicht in het rapport 'Verkeersonderzoek project Meneba', versie 9 april 2021 (kenmerk: 007158.20200723.R1.08).

In de periode tot oktober 2021 zijn er wijzigingen aangebracht in het functieprogramma. Dit kan zorgen voor verschillen in de verkeersgeneratie. Wanneer dit zorgt voor een gelijke of lagere verkeersgeneratie dan het doorge rekenende programma, blijven de conclusies van het uitgevoerde verkeersonderzoek representatief. Coöperatie De Vlijt heeft Goudappel daarom gevraagd om onderzoek te doen naar de effecten van de programmawijziging op de verkeersgeneratie.

In deze oplegnotitie op het rapport 'Verkeersonderzoek project Meneba', versie 9 april 2021 (kenmerk: 007158.20200723.R1.08) geven we een toelichting op de werkwijze en uitgangspunten, gevolgd door de berekening van de verkeersgeneratie en vergelijking met het reeds doorge rekenende programma. Tot slot beschrijven we de conclusie die we op basis van de berekeningen kunnen trekken.

## 2. Werkwijze en uitgangspunten

In tabel 2.1 is het functieprogramma van Meneba weergegeven. Hierbij is het programma weergegeven van zowel het reeds uitgevoerde verkeersonderzoek, als van het herziene programma. Hieruit blijkt dat het herziene programma voornamelijk minder kantoren bevat en er geen supermarkt meer is opgenomen in het programma. Echter bevat het herziene programma aanvullend hierop de functies zorgwoningen en een bedrijfsverzamelgebouw.

| Functie                | A. Verkeersonderzoek project Meneba | B. Herzien | Eenheid            |
|------------------------|-------------------------------------|------------|--------------------|
| Woningen               | 644 tot 694                         | 680        | won.               |
| Zorgwoningen           | 0                                   | 50         | won.               |
| Kantoor <sup>1</sup>   | 5.700                               | 4.000      | m <sup>2</sup> bvo |
| Horeca                 | 500                                 | 1.000      | m <sup>2</sup> bvo |
| Bedrijfsverzamelgebouw | 0                                   | 1.500      | m <sup>2</sup> bvo |
| Hotel                  | 4.500                               | 4.500      | m <sup>2</sup> bvo |
| Supermarkt             | 1200                                | 0          | m <sup>2</sup> bvo |

tabel 2.1: Functieprogramma Meneba van A 'Verkeersonderzoek' en B 'Herzien'

In het Verkeersonderzoek (A) is in de modelberekeningen gerekend met 644 woningen (plus de andere functies) en is vervolgens een gevoeligheidsanalyse gedaan voor 50 woningen

<sup>1</sup> Onder de functie 'Kantoor' valt ook (commerciële) dienstverlening.

extra, ofwel 694 woningen. In de kruispunten- en verkeersafwikkelinganalyse is rekening gehouden met een verkeersgeneratie van 694 woningen.

### 3. Verkeersgeneratie

Op basis van de modelresultaten van het reeds uitgevoerde verkeersonderzoek hebben we allereerst kentallen bepaald voor de verkeersgeneratie per inwoner of arbeidsplaats. Voor de functies 'zorgwoningen' en 'bedrijfsverzamelgebouw' zijn echter geen specifieke kentallen beschikbaar vanuit het model, omdat deze niet zijn doorgerekend in het verkeerskundig onderzoek. Daarom hebben we voor deze functies de landelijke kentallen van CROW publicatie 381 gehanteerd. Deze landelijke kentallen gaan uit van een gemiddelde verkeersgeneratie per oppervlakte.

Om oppervlaktes van de functies 'kantoor', 'horeca', 'hotel' en 'supermarkt' om te rekenen naar arbeidsplaatsen hebben we generieke omrekenfactoren gebruikt. Deze zijn weergegeven in tabel 3.1.

| Functie           | Omrekenfactor | eenheid                          |
|-------------------|---------------|----------------------------------|
| Kantoor           | 25            | m <sup>2</sup> per arbeidsplaats |
| Horeca            | 67            | m <sup>2</sup> per arbeidsplaats |
| Hotel             | 67            | m <sup>2</sup> per arbeidsplaats |
| Supermarkt/detail | 67            | m <sup>2</sup> per arbeidsplaats |

tabel 3.1: Omrekenfactoren functieoppervlak naar arbeidsplaatsen

In tabel 3.2 is het programma omgerekend naar woningen en arbeidsplaatsen. Voor de functie 'Bedrijfsverzamelgebouw' is het volume in m<sup>2</sup> bvo weergegeven, omdat voor deze functie een kengetal van het CROW (publicatie 381) wordt gehanteerd, welke de verkeersgeneratie berekend per oppervlakte. Ook voor de functie 'Zorgwoningen' hanteren we bij het berekenen van de verkeersgeneratie een kengetal van het CROW.

#### Kengetallen verkeersgeneratie CROW-381

Bij het bepalen van de kengetallen voor verkeersgeneratie van het CROW zijn we uitgegaan van de stedelijkheidsgraad 'Sterk stedelijk'. Daarnaast gaan we voor de ligging ten opzichte van het centrum uit van 'rest bebouwde kom', omdat dit gezien de ligging van de projectlocatie het meest passend is. Tot slot gaan we bij de berekeningen uit van een gemiddelde verkeersgeneratie binnen de bandbreedtes van het CROW. De kengetallen geven de verkeersgeneratie per gemiddelde weekdag. Met behulp van de standaard omrekenfactor 1,11 hebben we deze omgerekend naar de verkeersgeneratie per gemiddelde werkdag.

Vervolgens zijn ook voor de overige functies het kengetal voor de verkeersgeneratie weergegeven, waarbij ook de eenheid en bron is toegevoegd. Deze kengetallen zijn afgeleid uit de verkeersgeneratie van de modelberekeningen van het 'Verkeersonderzoek project Meneba'. Tot slot is de verkeersgeneratie weergegeven voor programma A (Verkeersonderzoek project Meneba) en B (Herzien programma).

| Functie                 | Programma Meneba |       |                    | Kengetal Verkeersgeneratie |                        |       | Verkeers-generatie (mvt/etm) |              |
|-------------------------|------------------|-------|--------------------|----------------------------|------------------------|-------|------------------------------|--------------|
|                         | A                | B     |                    | mvt/etm <sup>23</sup>      |                        | bron  | A                            | B            |
|                         | 644              |       |                    |                            |                        |       | 4.150                        |              |
| Woningen                | -                | 680   | won.               | 6,4                        | Per won.               | model | -                            | 4.385        |
|                         | 694              |       |                    |                            |                        |       | 4.475                        |              |
| Zorgwoningen            | 0                | 50    | won.               | 2,7                        | Per won.               | CROW  | 0                            | 140          |
| Kantoor                 | 228              | 160   | arb.               | 2,1                        | Per arb.               | model | 490                          | 345          |
| Horeca                  | 8                | 15    | arb.               | 1,9                        | Per arb.               | model | 15                           | 30           |
| Bedrijfsverzamel-gebouw | 0                | 1.500 | m <sup>2</sup> bvo | 7,1                        | Per 100 m <sup>2</sup> | CROW  | 0                            | 110          |
| Hotel                   | 68               | 68    | arb.               | 1,8                        | Per arb.               | model | 125                          | 125          |
| supermarkt/detail       | 18               | 0     | arb.               | 7,8                        | Per arb.               | model | 140                          | 0            |
|                         |                  |       |                    |                            |                        |       | <b>4.920</b>                 |              |
| <b>Totaal</b>           |                  |       |                    |                            |                        |       | -                            | <b>5.135</b> |
|                         |                  |       |                    |                            |                        |       |                              | <b>5.245</b> |

tabel 3.2: Berekening verkeersgeneratie met behulp van kengetallen model en CROW-381

Hieruit blijkt dat programma B zorgt voor een afname van de verkeersgeneratie met ca. 110 mvt/etm ten opzichte van de bovengrens van de verkeersgeneratie van programma A. Hieruit valt te concluderen dat de verkeersgeneratie voor het herziene programma vergelijkbaar is met de verkeersgeneratie van het programma zoals doorgerekend in 'Verkeersonderzoek project Meneba'.

## 4. Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat de verkeersgeneratie van het herziene programma vergelijkbaar is met de verkeersgeneratie van het doorgerekende en aanvullend geanalyseerde programma in het 'Verkeersonderzoek project Meneba'. Hiermee kan worden geconcludeerd dat de conclusies van het verkeersonderzoek representatief blijven. In het verkeersonderzoek is met behulp van de gevoeligheidsanalyse een worst-case situatie

<sup>2</sup> De kentallen verkeersgeneratie zijn gegeven in mvt/etm voor werkdagen.

<sup>3</sup> De verkeersgeneratie vanwege bezoekers is inbegrepen in deze kengetallen.

onderzocht. Gezien de vergelijkbare verkeersgeneratie verwachten we met het herziene programma daarom een vergelijkbare verkeersafwikkeling tijdens de spitsperiodes. Voor de conclusies over de verkeerseffecten verwijzen we daarom naar het rapport van 'Verkeersonderzoek project Meneba', versie 9 april 2021 (kenmerk: 007158.20200723.R1.08).