



De Geus Leiden b.v.

# Onderzoek luchtkwaliteit ontwikkeling 'De Geus'

*Omdat we ons verplaatsen*



adviseurs  
mobiliteit  
**Goudappel  
Coffeng**

De Geus Leiden b.v.

# Onderzoek luchtkwaliteit ontwikkeling 'De Geus'

|               |                       |
|---------------|-----------------------|
| Datum         | 18 mei 2020           |
| Kenmerk       | 004712.20200304.R2.02 |
| Eerste versie | 26 september 2017     |

## Documentatiepagina

|                               |                                                                                           |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opdrachtgever(s)              | De Geus Leiden b.v.                                                                       |
| Titel rapport                 | Onderzoek luchtkwaliteit ontwikkeling 'De Geus'                                           |
| Kenmerk                       | 004712.20200304.R2.02                                                                     |
| Datum publicatie              | 18 mei 2020                                                                               |
| Projectteam opdrachtgever(s)  | De heer R. Everaars                                                                       |
| Projectteam Goudappel Coffeng | De heren M.J. de Baat en J.Y. Keizer                                                      |
| Projectomschrijving           | Onderzoek luchtkwaliteit ten behoeve van de ontwikkeling van plangebied De Geus te Leiden |
| Trefwoorden                   | Luchtkwaliteit, Leiden, Wet milieubeheer, woningbouw                                      |

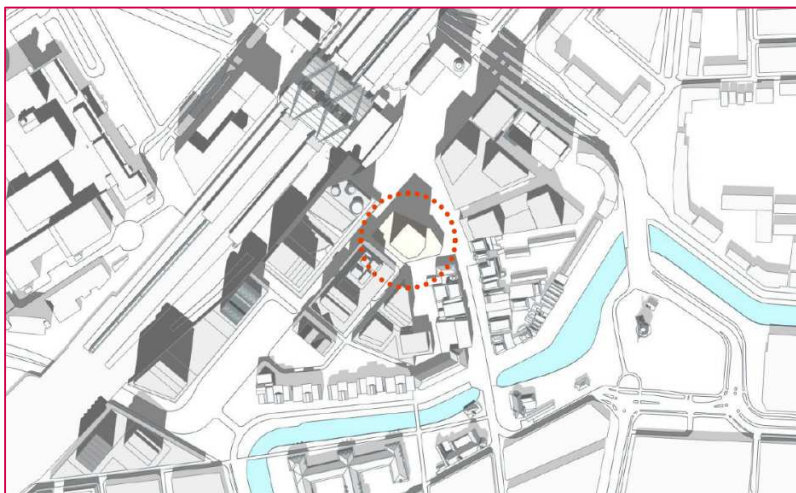
|                  | Inhoud                                      | Pagina    |
|------------------|---------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>         | <b>Inleiding</b>                            | <b>1</b>  |
| <b>2</b>         | <b>Wettelijk kader</b>                      | <b>2</b>  |
| <b>3</b>         | <b>Uitgangspunten</b>                       | <b>4</b>  |
| 3.1              | Rekenmethode                                | 4         |
| 3.2              | Verkeersgegevens                            | 5         |
| 3.2.1            | wegverkeer                                  | 5         |
| 3.3              | Omgevingskenmerken                          | 6         |
| <b>4</b>         | <b>Resultaten</b>                           | <b>8</b>  |
| 4.1              | Jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide | 8         |
| 4.2              | Jaargemiddelde concentratie fijn stof PM10  | 9         |
| 4.3              | Aantal overschrijdingsdagen fijn stof PM10  | 9         |
| 4.4              | Jaargemiddelde concentratie fijn stof PM2,5 | 10        |
| <b>5</b>         | <b>Resumé</b>                               | <b>11</b> |
| <b>Bijlage 1</b> | <b>Verkeersgegevens</b>                     | <b>12</b> |

# 1

## Inleiding

Het stationsgebied van Leiden CS wordt de komende jaren herontwikkeld. Ontwikkeling De Geus is een van de projecten binnen deze herontwikkeling. Project De Geus betreft de nieuwbouw van een woontoren met in de plint een bioscoop/congrescentrum, een supermarkt, retail en horeca. Op de derde verdieping is een restaurant/horeca gepland.

Voor ontwikkeling De Geus wordt het bestemmingsplan op dit moment opgesteld. Ten behoeve van het bestemmingsplan is een verkeerskundige en milieukundige onderbouwing nodig van de effecten van de ontwikkeling van De Geus. Goudappel Coffeng BV is gevraagd deze onderzoeken uit te voeren. De voorliggende rapportage beschrijft de onderbouwing ten aanzien van de effecten op de luchtkwaliteit.



*Figuur 1.1: Locatie van De Geus in het stationsgebied (oranje gestippelde cirkel)*

### *Leeswijzer*

Het wettelijk kader rond luchtkwaliteit is beschreven in hoofdstuk 2. De uitgangspunten van het onderzoek zijn uiteengezet in hoofdstuk 3. De resultaten zijn gepresenteerd in hoofdstuk 4. De rapportage sluit af met de belangrijkste bevindingen in hoofdstuk 5.

## Wettelijk kader

De belangrijkste wet- en regelgeving met betrekking tot luchtkwaliteit is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. In dit deel van de Wet milieubeheer, ook wel bekend als de Wet luchtkwaliteit, is de basis gelegd voor een programmasystematiek voor maatregelen en projecten wat geconcretiseerd is in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit: het NSL.

Voor de toetsing aan de luchtkwaliteitsnormen zijn in de praktijk vier normen van toepassing:

- jaargemiddelde concentratie NO<sub>2</sub> (40 µg/m<sup>3</sup>);
- jaargemiddelde concentratie PM<sub>10</sub> (40 µg/m<sup>3</sup>);
- aantal dagen overschrijding van de grenswaarde van de 24-uursgemiddelde concentratie PM<sub>10</sub> (maximaal 35 dagen per jaar >50 µg/m<sup>3</sup>);
- jaargemiddelde concentratie PM<sub>2,5</sub> (25 µg/m<sup>3</sup>);

Voor de overige in de Wet milieubeheer beschreven stoffen vinden langs de wegen in Nederland in beginsel geen normoverschrijdingen meer plaats<sup>1</sup>.

### *Het plan in relatie tot het wettelijke kader*

In navolging van artikel 5.16 lid 1 van de Wet milieubeheer kan worden gesteld dat een ruimtelijke ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit doorgang kan vinden indien wordt voldaan aan een van de volgende punten:

- a) er is geen sprake van normoverschrijding;
- b) er is per saldo sprake van een verbetering (saldobenadering);
- c) het project draagt niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit<sup>2</sup>;
- d) het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

<sup>1</sup> Handreiking Rekenen aan luchtkwaliteit, actualisering 2011 van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

<sup>2</sup> Een plan draagt in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit indien de planbijdrage groter dan 1,2 µg/m<sup>3</sup> is. Projecten met een bijdrage van 1,2 µg/m<sup>3</sup> of lager zijn niet in betekenende mate (NIBM).

De plannen voor De Geus zijn niet opgenomen in het NSL. Onderzocht is wat de planeffecten zijn op de luchtkwaliteit en of de luchtkwaliteitssituatie in de plansituatie voldoet aan de in de Wet milieubeheer gestelde normen.

# 3

## Uitgangspunten

### 3.1 Rekenmethode

#### *NSL-rekentool*

Het onderzoek is uitgevoerd met de module STACKS uit het softwarepakket Geomilieu, versie 5.21. Dit betreft een door het ministerie van Infrastructuur en Milieu goedgekeurd rekenmodel dat rekt volgens zowel Standaard Rekenmethode I als Standaard Rekenmethode II uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (Rbl 2007).

#### *Rekenjaren*

Het onderzoek is uitgevoerd met de toekomstige verkeerscijfers voor 2030. Beschouwd zijn echter de achtergrondconcentraties en emissiefactoren voor het jaar 2020. Omdat de luchtkwaliteit naar de toekomst verbetert, en het wagenpark steeds schoner wordt, is door het beschouwen van rekenjaar 2020 een worst-case scenario voor de toekomstige situatie in 2030 beschouwd.

#### *Tunnel Schipholweg*

Ter hoogte van De Geus loopt de Schipholweg door een tunnel. Tunnels zijn een aandachtspunt in luchtkwaliteitsberekeningen. De uitlaatgassen van wagens in de tunnel worden uitgestoten nabij de tunnelmonden. Hierdoor ontstaan ter plaatse van tunnelmonden verhoogde concentraties van vervuilende stoffen. In het rekenmodel is specifiek rekening gehouden met de aanwezigheid van de tunnel.



## 3.2 Verkeersgegevens

### 3.2.1 wegverkeer

De verkeersgegevens zijn ontleend aan het RVMK Holland-Rijnland versie 3.2. Voor de milieuonderzoeken is gerekend met weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten. De toekomstige situatie betreft de situatie in 2030. De autonome situatie 2030 betreft de toekomstige situatie in 2030, zonder de plannen voor De Geus. De plansituatie in 2030 betreft de toekomstige situatie met de uitvoering van de plannen rond De Geus.

Door de plantontwikkeling neemt de verkeersgeneratie van en naar het gebied toe ten opzichte van de referentiesituatie. Een deel van de bezoekers van de Geus komt met de auto en parkeert in een van de openbare parkeergelegenheden in het gebied (Lammermarktgarage, Morsport, Level). Bewoners zullen door de ligging naast het station en de binnenstad in belangrijke mate gebruik maken van de fiets en het openbaar vervoer of zich te voet verplaatsen. Toekomstige bewoners van de Geus zijn door de locatie en ligging veel minder afhankelijk van een eigen auto. De ontwikkelaar is voornemens geen of maar een beperkt aantal autoparkeerplaatsen voor bewoners te realiseren. Bewoners zorgen daardoor nauwelijks voor verkeersbewegingen per auto.

De verkeersgeneratie van de plantontwikkeling is daardoor beperkt tot circa 270 tot 340 verkeersbewegingen per werkdag. De exacte hoogte is afhankelijk of (en in welke mate) bewoners een eigen auto kunnen stallen in een eigen parkeergarage (of helemaal niet). De extra verkeersbewegingen vinden verspreid over het netwerk plaats. Bezoekers parkeren namelijk in verschillende openbare parkeergelegenheden rond de ontwikkeling, en hoe verder weg van de planlocatie hoe meer het verkeer zich verspreid over meerdere wegen. De verkeersstromen per wegvak zijn daardoor beperkt. De verkeerscijfers (weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten) zijn met het vigerende verkeersmodel Holland-Rijnland verrijkt naar verkeerscijfers geschikt voor milieuberekeningen (weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten, inclusief verdeling naar voertuigcategorieën).

Voor een nadere toelichting op de verkeersgegevens wordt verwezen naar het verkeerskundig onderzoek dat opgesteld is voor de plannen rond De Geus. Dit onderzoek is beschreven in de rapportage "Verkeer en parkeren 'De Geus' - Onderbouwing bestemmingsplan" met kenmerk 004712.20200128.R1.04 d.d. 18 mei 2020. De gehanteerde verkeerscijfers zijn opgenomen bijlage 1.

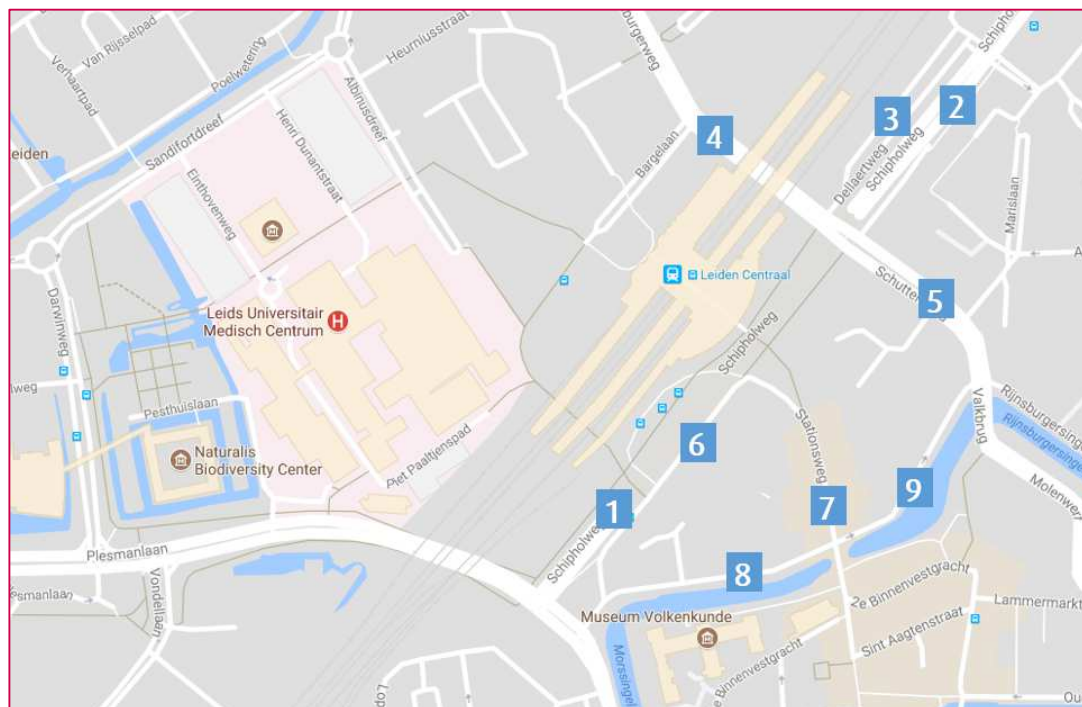
Voor de Stationsweg is een correctie toegepast om het aantal bussen (middelzwaar vrachtverkeer) en overig autoverkeer op deze weg te kunnen beoordelen. Deze gegevens zitten niet standaard in het RVMK Holland Rijnland en zijn daarom toegevoegd in de beoordeling. De intensiteiten zijn gebaseerd op gegevens van de gemeente Leiden.

### 3.3 Omgevingskenmerken

De uitgangspunten ten aanzien van de omgevingskenmerken komen overeen met de gegevens in de NSL-monitoringstool. Gerekend is, conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit, op een afstand van maximaal 10 meter vanaf de wegrand. Het wegtype (mate van bebouwing), het snelheidstype (de mate van doorstroming) en de boomfactor (mate van begroeiing) zijn weergegeven in tabel 3.1. De situering van wegvakken is weergegeven in figuur 3.1.

| locatie              | wegtype | snelheidstype                  | boomfactor                |
|----------------------|---------|--------------------------------|---------------------------|
| 1. Schipholweg       | Normaal | free flow stadsverkeer 50 km/h | 1.00 geen of enkele bomen |
| 2. Schipholweg       | Normaal | free flow stadsverkeer 50 km/h | 1.00 geen of enkele bomen |
| 3. Dellaertweg       | Canyon  | free flow stadsverkeer 50 km/h | 1.00 geen of enkele bomen |
| 4. Rijnsburgerweg    | Normaal | free flow stadsverkeer 50 km/h | 1.00 geen of enkele bomen |
| 5. Schuttersveld     | Canyon  | free flow stadsverkeer 50 km/h | 1.25 meerdere bomen       |
| 6. Stationsplein     | Canyon  | normaal stadsverkeer 30 km/h   | 1.00 geen of enkele bomen |
| 7. Stationsweg       | Canyon  | normaal stadsverkeer 30 km/h   | 1.00 geen of enkele bomen |
| 8. Morssingel        | Canyon  | normaal stadsverkeer 30 km/h   | 1.25 meerdere bomen       |
| 9. Rijnsburgersingel | Canyon  | normaal stadsverkeer 30 km/h   | 1.25 meerdere bomen       |

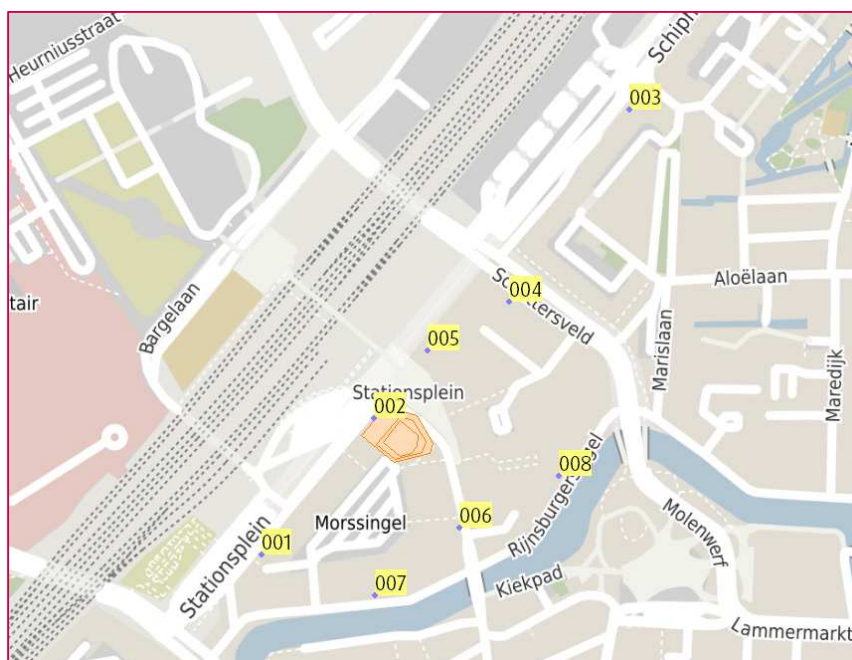
Tabel 3.1: Omgevingskenmerken luchtkwaliteit



Figuur 3.1: Situering beschouwde wegvakken

### *Rekenpunten*

De luchtkwaliteitssituatie is beschouwd op een aantal maatgevende rekenpunten langs de omliggende wegen. De rekenpunten liggen op de wettelijke toetsafstand van maximaal 10 meter vanaf de rand van de weg. Figuur 3.2 geeft een overzicht van de situering van rekenpunten.



*Figuur 3.2: Situering rekenpunten*

# 4

## Resultaten

### 4.1 Jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide

De jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide is weergegeven in tabel 4.1. Benadrukt wordt dat gerekend is met de verkeerscijfers voor 2030, maar met achtergrondconcentraties en emissiefactoren voor het jaar 2020. Aangezien deze achtergrondconcentraties en emissiefactoren afnemen richting de toekomst, is zodoende een worst-case situatie beschouwd.

| locatie                      | autonome situatie<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | plansituatie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | planbijdrage<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |
|------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1. Schipholweg/Stationsplein | 26,5                                              | 26,5                                      | 0,0                                          |
| 2. Stationsplein             | 26,0                                              | 26,0                                      | 0,0                                          |
| 3. Schipholweg               | 25,7                                              | 25,7                                      | 0,0                                          |
| 4. Schuttersveld             | 23,3                                              | 23,3                                      | 0,0                                          |
| 5. Stationsplein             | 22,6                                              | 22,7                                      | +0,1                                         |
| 6. Stationsplein             | 26,4                                              | 26,4                                      | 0,0                                          |
| 7. Morssingel                | 25,8                                              | 25,9                                      | +0,1                                         |
| 8. Rijnsburgersingel         | 22,5                                              | 22,5                                      | 0,0                                          |

Tabel 4.1: Jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide

Uit de tabel valt op te maken dat in geen geval sprake is van een overschrijding van de norm van  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . De hoogst berekende concentratie bedraagt  $26,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Deze concentratie is berekend in zowel de autonome situatie als de plansituatie, langs de Schipholweg/het Stationsplein. Het planeffect is zeer beperkt, de concentraties zijn nagenoeg gelijk in beide situaties. Daarmee betreft dit een toename die 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

## 4.2 Jaargemiddelde concentratie fijn stof PM10

De jaargemiddelde concentratie fijn stof PM10 is weergegeven in tabel 4.2.

| locatie                      | autonome situatie<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | plansituatie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | planbijdrage ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |
|------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1. Schipholweg/Stationsplein | 19,9                                              | 19,9                                      | 0,0                                       |
| 2. Stationsplein             | 19,8                                              | 19,8                                      | 0,0                                       |
| 3. Schipholweg               | 19,9                                              | 19,9                                      | 0,0                                       |
| 4. Schuttersveld             | 19,6                                              | 19,6                                      | 0,0                                       |
| 5. Stationsplein             | 19,5                                              | 19,5                                      | 0,0                                       |
| 6. Stationsplein             | 19,9                                              | 19,9                                      | 0,0                                       |
| 7. Morssingel                | 19,9                                              | 19,9                                      | 0,0                                       |
| 8. Rijnsburgersingel         | 19,5                                              | 19,5                                      | 0,0                                       |

Tabel 4.2: Jaargemiddelde concentratie fijn stof

In geen geval is sprake van een overschrijding van de norm van  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . De planbijdrage aan de concentratie fijn stof PM10 is nihil.

## 4.3 Aantal overschrijdingsdagen fijn stof PM10

Het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalgemiddelde concentratie fijn stof PM10 is weergegeven in tabel 4.3.

| locatie                      | autonome situatie<br>(dagen) | plansituatie (dagen) | planbijdrage<br>(dagen) |
|------------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------|
| 1. Schipholweg/Stationsplein | 8                            | 8                    | 0                       |
| 2. Stationsplein             | 8                            | 8                    | 0                       |
| 3. Schipholweg               | 7                            | 7                    | 0                       |
| 4. Schuttersveld             | 7                            | 7                    | 0                       |
| 5. Stationsplein             | 7                            | 7                    | 0                       |
| 6. Stationsplein             | 8                            | 8                    | 0                       |
| 7. Morssingel                | 7                            | 7                    | 0                       |
| 8. Rijnsburgersingel         | 7                            | 7                    | 0                       |

Tabel 4.3: Aantal overschrijdingsdagen etmaalgemiddelde concentratie fijn stof

Op ten hoogste 8 dagen per jaar wordt de etmaalgemiddelde concentratie fijn stof overschreden. De norm ligt echter op 35 overschrijdingsdagen. Er wordt dus ruimschoots aan de norm voldaan. De planeffecten zijn beperkt en leiden niet tot extra overschrijdingsdagen.

#### 4.4 Jaargemiddelde concentratie fijn stof PM<sub>2,5</sub>

De jaargemiddelde concentratie fijn stof PM<sub>2,5</sub> is weergegeven in tabel 4.4.

| locatie                      | autonome situatie<br>(µg/m <sup>3</sup> ) | plansituatie (µg/m <sup>3</sup> ) | planbijdrage<br>(µg/m <sup>3</sup> ) |
|------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Schipholweg/Stationsplein | 11,6                                      | 11,6                              | 0,0                                  |
| 2. Stationsplein             | 11,6                                      | 11,6                              | 0,0                                  |
| 3. Schipholweg               | 11,6                                      | 11,6                              | 0,0                                  |
| 4. Schuttersveld             | 11,6                                      | 11,6                              | 0,0                                  |
| 5. Stationsplein             | 11,5                                      | 11,5                              | 0,0                                  |
| 6. Stationsplein             | 11,6                                      | 11,6                              | 0,0                                  |
| 7. Morssingel                | 11,6                                      | 11,6                              | 0,0                                  |
| 8. Rijnsburgersingel         | 11,5                                      | 11,5                              | 0,0                                  |

Tabel 4.4: jaargemiddelde concentratie fijn stof PM<sub>2,5</sub>

Uit de tabel valt op te maken dat de concentratie fijn stof PM<sub>2,5</sub> ten hoogste 11,6 µg/m<sup>3</sup> bedraagt. De norm van 25 µg/m<sup>3</sup> wordt in geen geval overschreden. De planeffecten zijn nihil.

# 5

## Resumé

In het kader van de herontwikkeling van het stationsgebied wordt het bouwproject De Geus ontwikkeld op de hoek van het stationsplein en de Stationsweg. Project De Geus betreft de nieuwbouw van een woontoren met in de plint een bioscoop/congrescentrum, een supermarkt, retail en horeca. Op de derde verdieping is een restaurant/horeca gepland. Ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure is onderzoek naar de luchtkwaliteit uitgevoerd.

In geen geval zijn overschrijdingen van de normen voor de luchtkwaliteit berekend. Bovendien zijn de planeffecten zeer beperkt. De luchtkwaliteit vormt daarom geen belemmering voor de uitvoering van de plannen voor realisatie van De Geus.

# Bijlage 1

## Verkeersgegevens

De gehanteerde verkeersgegevens in de referentiesituatie zijn opgenomen in tabel B1.1.  
De gehanteerde verkeersgegevens in de plansituatie zijn opgenomen in tabel B1.2. De  
situering van wegvakken is weergegeven in figuur B1.1.

| wegvak               | intensiteit<br>plan 2030<br>(mvt/etm) | gemiddeld uurpercentage t.o.v. etmaal (%/h) |                          |                         | aandeel vrachtverkeer |       |       |     |       |       |
|----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|-------|-------|-----|-------|-------|
|                      |                                       | dagperiode<br>(7-19u)                       | avondperiode<br>(1-923u) | nachtperiode<br>(23-7u) | %mv                   |       |       | %zv |       |       |
|                      |                                       |                                             |                          |                         | dag                   | avond | nacht | dag | avond | nacht |
| 1. Schipholweg       | 28.400                                | 6,8                                         | 3,1                      | 0,7                     | 5                     | 3     | 6     | 2   | 1     | 2     |
| 2. Schipholweg       | 28.400                                | 6,8                                         | 3,1                      | 0,7                     | 5                     | 3     | 6     | 2   | 1     | 2     |
| 3. Dellaertweg       | 11.800                                | 6,7                                         | 3,6                      | 0,6                     | 9                     | 3     | 9     | 2   | 1     | 1     |
| 4. Rijnsburgerweg    | 13.900                                | 6,7                                         | 3,6                      | 0,6                     | 11                    | 4     | 10    | 1   | 1     | 1     |
| 5. Schuttersveld     | 14.900                                | 6,7                                         | 3,7                      | 0,6                     | 7                     | 2     | 7     | 1   | 0     | 0     |
| 6. Stationsplein     | 1.400                                 | 6,9                                         | 3,4                      | 0,5                     | 82                    | 82    | 82    | 3   | 3     | 3     |
| 7. Stationsweg       | 1.300                                 | 6,9                                         | 3,4                      | 0,5                     | 82                    | 82    | 82    | 3   | 3     | 3     |
| 8. Morssingel        | 3.500                                 | 6,9                                         | 3,2                      | 0,6                     | 10                    | 6     | 11    | 2   | 1     | 3     |
| 9. Rijnsburgersingel | 800                                   | 6,9                                         | 3,1                      | 0,6                     | 22                    | 14    | 23    | 1   | 0     | 1     |

%mv = percentage middelzwaar vrachtverkeer; %zv = percentage zwaar vrachtverkeer

Tabel B1.1: Verkeersgegevens referentiesituatie 2030 (afgerond op 100-tallen)

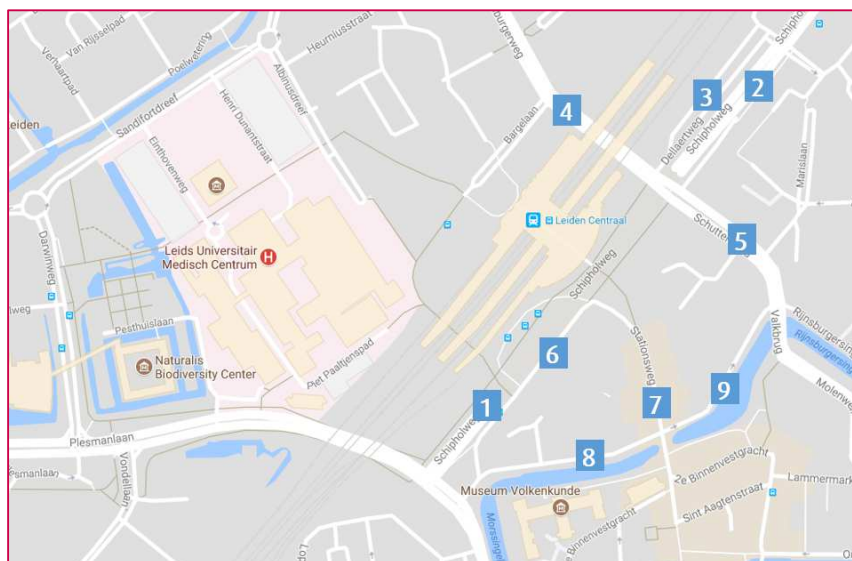
| wegvak            | intensiteit<br>plan 2030<br>(mvt/etm) | gemiddeld uurpercentage t.o.v. etmaal (%/h) |                          |                         | aandeel vrachtverkeer |       |       |     |       |       |
|-------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|-------|-------|-----|-------|-------|
|                   |                                       | dagperiode<br>(7-19u)                       | avondperiode<br>(1-923u) | nachtperiode<br>(23-7u) | %mv                   |       |       | %zv |       |       |
|                   |                                       |                                             |                          |                         | dag                   | avond | nacht | dag | avond | nacht |
| 1. Schipholweg    | 28.500                                | 6,8                                         | 3,1                      | 0,7                     | 5                     | 3     | 6     | 2   | 1     | 2     |
| 2. Schipholweg    | 28.500                                | 6,8                                         | 3,1                      | 0,7                     | 5                     | 3     | 6     | 2   | 1     | 2     |
| 3. Dellaertweg    | 11.800                                | 6,7                                         | 3,6                      | 0,6                     | 9                     | 3     | 9     | 2   | 1     | 1     |
| 4. Rijnsburgerweg | 14.000                                | 6,7                                         | 3,6                      | 0,6                     | 11                    | 4     | 10    | 1   | 1     | 1     |



| wegvak               | intensiteit<br>plan 2030<br>(mvt/etm) | gemiddeld uurpercentage t.o.v. etmaal (%/h) |                           |                         | aandeel vrachtverkeer |              |              |            |              |              |
|----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|
|                      |                                       | dagperiode<br>(7-19u)                       | avondperiode<br>(1-1923u) | nachtperiode<br>(23-7u) | %mv<br>dag            | %mv<br>avond | %mv<br>nacht | %zv<br>dag | %zv<br>avond | %zv<br>nacht |
| 5. Schuttersveld     | 14.900                                | 6,7                                         | 3,7                       | 0,6                     | 7                     | 2            | 7            | 1          | 0            | 0            |
| 6. Stationsplein     | 1.400                                 | 6,9                                         | 3,4                       | 0,5                     | 82                    | 82           | 82           | 3          | 3            | 3            |
| 7. Stationsweg       | 1.300                                 | 6,9                                         | 3,4                       | 0,5                     | 82                    | 82           | 82           | 3          | 3            | 3            |
| 8. Morssingel        | 3.500                                 | 6,9                                         | 3,2                       | 0,6                     | 10                    | 6            | 11           | 2          | 1            | 3            |
| 9. Rijnsburgersingel | 800                                   | 6,9                                         | 3,1                       | 0,6                     | 22                    | 14           | 23           | 1          | 0            | 1            |

%mv = percentage middelzwaar vrachtverkeer; %zv = percentage zwaar vrachtverkeer

Tabel B1.2: Verkeersgegevens plansituatie 2030 (afgerond op 100-tallen)



Figuur B1.1: Situering beschouwde wegvakken

Vestiging Den Haag  
New Babylon Center Offices  
Anna van Buerenplein 46  
2595 DA Den Haag  
T (070) 305 30 53  
F (070) 389 66 32

[www.goudappel.nl](http://www.goudappel.nl)  
[goudappel@goudappel.nl](mailto:goudappel@goudappel.nl)