



## Vormvrije m.e.r. beoordeling Martinus Nijhofflaan fase 2

projectnummer 0462176.100  
definitief revisie 01  
26 oktober 2020

## Vormvrije m.e.r. beoordeling Martinus Nijhofflaan fase 2

projectnummer 0462176.100

definitief revisie 01  
26 oktober 2020

### Opdrachtgever

VORM Ontwikkeling B.V.  
Veerweg 165  
3351 HC PAPENDRECHT

datum vrijgave  
2020-10-26

beschrijving revisie 01  
Definitief

goedkeuring  
G. Leeuw



vrijgave  
T. Arts



## Inhoudsopgave

|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Vormvrije m.e.r. beoordeling Martinus Nijhofflaan fase 2</b>           | <b>2</b>  |
| <b>1 Inleiding</b>                                                        | <b>1</b>  |
| 1.1 Aanleiding en doel                                                    | 1         |
| 1.2 Waarom een vormvrije m.e.r. beoordeling?                              | 1         |
| 1.3 Criteria voor het toetsen van activiteiten in een m.e.r. beoordeling? | 2         |
| 1.4 Leeswijzer                                                            | 3         |
| <b>2 Kenmerken van het project</b>                                        | <b>4</b>  |
| 2.1 Omvang van het project                                                | 4         |
| 2.2 Cumulatie met andere projecten                                        | 5         |
| 2.3 Overige kenmerken                                                     | 5         |
| <b>3 Plaats van het plan</b>                                              | <b>6</b>  |
| 3.1 Ligging plan                                                          | 6         |
| 3.2 Bestaand grondgebruik                                                 | 7         |
| 3.3 Gevoelige gebieden in en nabij het plangebied                         | 8         |
| <b>4 Kenmerken van het potentiële effect</b>                              | <b>11</b> |
| 4.1 Hinder voor de omgeving                                               | 11        |
| 4.2 Bodem, water en ecologie                                              | 22        |
| 4.3 Archeologie, cultuurhistorie en landschap                             | 25        |
| <b>5 Conclusie</b>                                                        | <b>27</b> |

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doel

Vorm Ontwikkeling B.V. heeft het voornemen om binnen het plangebied op de hoek van Martinus Nijhofflaan en het Delflandplein in Delft 260 woningen te realiseren met daaronder enkele commerciële ruimtes. Het betreft het project 'Martinus Nijhofflaan fase 2' als vervolg op de naastgelegen eerste fase.

Binnen de eerste fase zijn reeds 59 appartementen, een winkelcomplex van 5.500 m<sup>2</sup> en een parkeergarage gerealiseerd.

In het vigerende bestemmingsplan 'Martinus Nijhofflaan' zijn maximaal 156 appartementen toegestaan binnen fase 1 en 2. Aangezien in fase 1 al 59 appartementen zijn gerealiseerd, zijn binnen fase 2 nog 97 extra woningen toegestaan. De woningbouw van fase 2 voorziet echter in 260 woningen. In het nieuwe bestemmingsplan wordt de bouw van de 260 nieuwe woningen en enkele commerciële ruimtes planologisch mogelijk gemaakt. Ten behoeve van het bestemmingsplan wordt een vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld. De vormvrije m.e.r.-beoordeling heeft als doel om te toetsen of als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen.

## 1.2 Waarom een vormvrije m.e.r. beoordeling?

De procedure van een milieueffectrapportage (m.e.r.) is bedoeld om het milieubelang vroegtijdig en volwaardig in de plan- en besluitvorming in te brengen. Een m.e.r. is altijd gekoppeld aan een besluit, bijvoorbeeld een structuurvisie of een bestemmingsplan. De wettelijke eisen ten aanzien van m.e.r. zijn vastgelegd in de Wet milieubeheer en in het Besluit m.e.r. In de Wet milieubeheer en in het Besluit m.e.r. wordt een onderscheid gemaakt in activiteiten die m.e.r.-plichtig zijn (de zogenaamde bijlage C-activiteiten), activiteiten die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (de zogenaamde bijlage D-activiteiten) en activiteiten die wel zijn opgenomen in de D-lijst, maar in omvang kleiner zijn dan de opgenomen drempelwaarden. Voor deze laatste categorie geldt een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

De voorgenomen activiteit, de realisatie van woningen en de herontwikkeling van winkelruimte, is opgenomen in onderdeel D van het Besluit m.e.r. onder categorie D 11.2.

|        | Activiteiten                                                                                                                              | Gevalen                                                                                                                                                                                                                                         | Besluit                                                                                                                                    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D 11.2 | De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen. | In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:<br>1: een oppervlakte van 100 hectare of meer,<br>2: een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of<br>3: een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m <sup>2</sup> of meer. | De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening → het bestemmingsplan |

De voorgenomen activiteit valt onder de drempelwaarden (zie kolom 'gevallen'):

- De oppervlakte bedraagt minder dan 100 ha;
- Het project is wel een aaneengesloten gebied, maar bevat minder dan 2.000 woningen;
- De bedrijfsvloeroppervlakte van de herontwikkeling van de winkelruimte bedraagt minder dan 200.000 m<sup>2</sup>.

Dit betekent dat het verplicht is om een vormvrije m.e.r.-beoordeling uit te voeren. Deze rapportage voorziet daarin en bevat een beoordeling van het gehele plan voor fase 2 met 260 woningen en de commerciële ruimtes.

### **1.3 Criteria voor het toetsen van activiteiten in een m.e.r. beoordeling?**

Er bestaan bepaalde inhoudelijke vereisten voor het toetsen of sprake is van mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen. Deze inhoudelijke vereisten staan benoemd in bijlage III van de Europese richtlijn m.e.r. In deze richtlijn staan drie aspecten waaraan de voorgenomen activiteiten in een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan getoetst worden (zie samenvatting in tekstbox):

1. Kenmerken van het project;
2. Plaats van het project;
3. Kenmerken van het potentiële effect.

## Selectiecriteria Europese richtlijn

### 1. Kenmerken van de projecten

Bij de kenmerken van de projecten moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- de omvang van het project,
- de cumulatie met andere projecten,
- het gebruik van natuurlijke hulpbronnen,
- de productie van afvalstoffen,
- verontreiniging en hinder,
- risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

### 2. Plaats van de projecten

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bestaande grondgebruik,
- de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied,
- het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
  - wetlands,
  - kustgebieden,
  - berg- en bosgebieden,
  - reservaten en natuurlandparken,
  - gebieden die in de wetgeving van de lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd;
  - speciale beschermingszones, door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG en Richtlijn 92/43/EEG,
  - gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden,
  - gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid,
  - landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

### 3. Kenmerken van het potentiële effect

Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria van de punten 1 en 2 in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking),
- het grensoverschrijdende karakter van het effect,
- de orde van grootte en de complexiteit van het effect,
- de waarschijnlijkheid van het effect,
- de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.

## 1.4 Leeswijzer

Dit rapport volgt de indeling van bijlage III van de Europese richtlijn m.e.r. In hoofdstuk twee staan de kenmerken van het project centraal, in hoofdstuk drie de plaats van het project en in hoofdstuk vier de kenmerken van potentiële effecten. Het rapport sluit in hoofdstuk vijf af met enkele conclusies.

## 2 Kenmerken van het project

### 2.1 Omvang van het project

Met het initiatief wordt een woontoren gerealiseerd die voorziet in 260 appartementen, zie figuur 2.1. De woontoren heeft een bouwhoogte van 65 meter en gaat uit van appartementen vanaf de 2<sup>e</sup> verdieping. Op de begane grond is ruimte voor een gezamenlijke 'woonkamer' van circa 110 m<sup>2</sup> aan de kant van het Delftlandplein en enkele commerciële functies (waaronder horeca) van circa 264 m<sup>2</sup> aan de zijde van de Martinus Nijhofflaan. De ontwikkeling richt zich met name op young-professionals. De appartementen worden tussen de 30 en 60 m<sup>2</sup> groot, en enkelen 80 m<sup>2</sup> groot. Een deel van de appartementen krijgt een eigen berging.



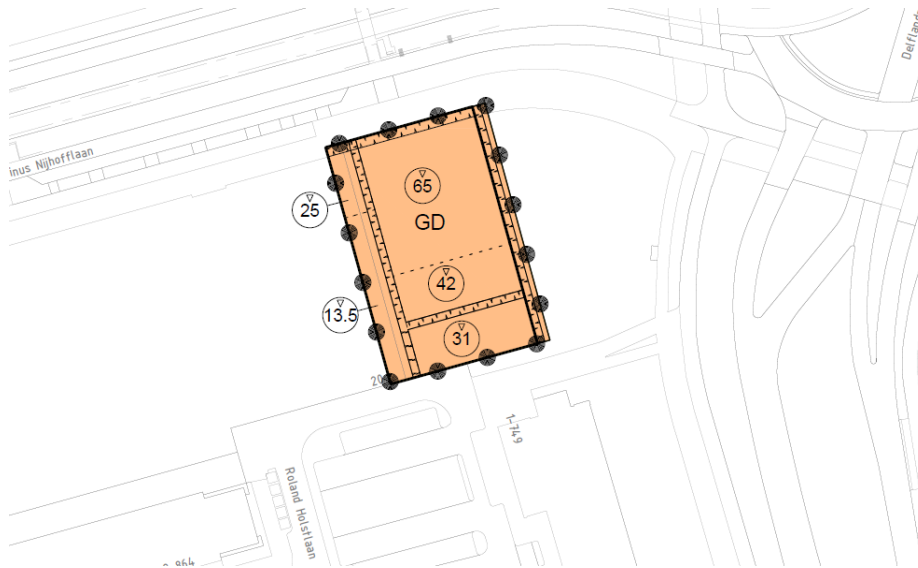
*Figuur 2.1: Schets van de woontoren, vanaf Delftlandplein bekeken (de woontoren van fase 2 is rood omlijnd; de bestaande bebouwing van fase 1 is geel omlijnd)*

#### **Parkeren**

Een inpandige fietsenstalling wordt gerealiseerd. In de naastgelegen parkeergarage (ten westen van de beoogde woontoren) kunnen bewoners hun auto parkeren.

#### **Bouwmassa**

De maximale hoogte van de woontoren is 65 meter. De delen aan zuidkant worden maximaal 42 en 31 meter hoog. De hoogtes aan de westkant van het gebouw worden doorgetrokken op basis van de mogelijkheden die in het huidige bestemmingsplan geldt (respectievelijk 25 meter aan de zijde van de Martinus Nijhofflaan en 13,5 meter aan de zuidzijde).



Figuur 2.2: Maximale bouwhoogten van de nieuwe woontoren

### Inpasbaarheid

Met de woningbouwontwikkeling wordt rekening gehouden met enerzijds de ambitie om de boulevardfunctie van de Martinus Nijhofflaan en de pleinvormige ruimte van het Delftlandplein te versterken en anderzijds in massa en verschijningsvorm op een goede wijze te laten aansluiten op de bebouwing in de directe omgeving, zoals de bebouwing in fase 1. Gezien de eenvormigheid en eenzijdigheid in de omgeving van het plan, wordt in de architectuur bewust een nieuwe verschijningsvorm gekozen, waarbij meer variatie in beeld, schaal, vorm en functie wordt nagestreefd.

## 2.2 Cumulatie met andere projecten

Er zijn in de directe omgeving van het plangebied geen andere projecten bekend waarmee cumulatie van effecten op kan treden.

## 2.3 Overige kenmerken

De realisatie van de woningen en de winkelruimte heeft geen bijzondere kenmerken ten aanzien van:

- het gebruik van natuurlijke hulpbronnen;
- de productie van afvalstoffen;
- risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

## 3 Plaats van het plan

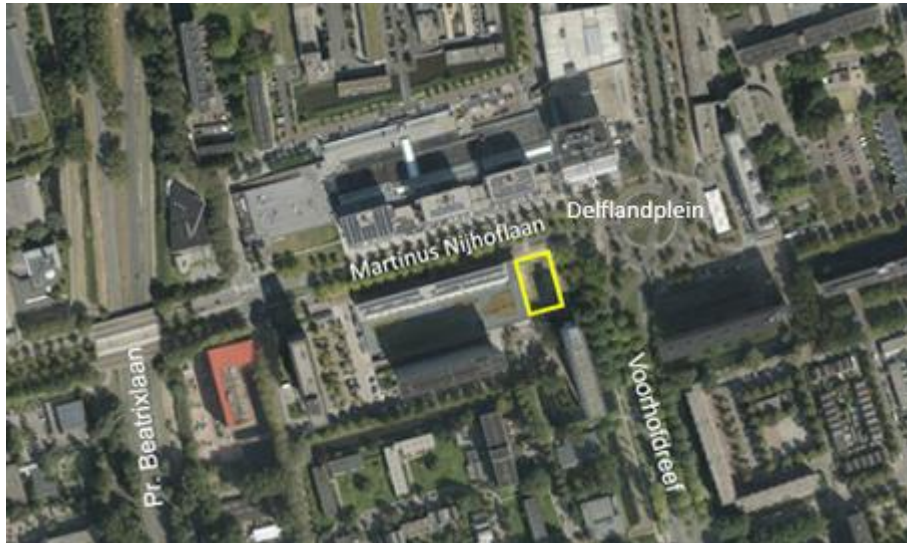
### 3.1 Ligging plan

Het plangebied is gelegen aan de Martinus Nijhofflaan 1 t/m 5 te Delft nabij het Delflandplein. De locatie ligt in het zuidwestelijke woongedeelte van Delft, in de wijk Voorhof. In figuur 3.1 is de ligging in Delft te zien.



Figuur 3.1 Globale ligging van het plangebied

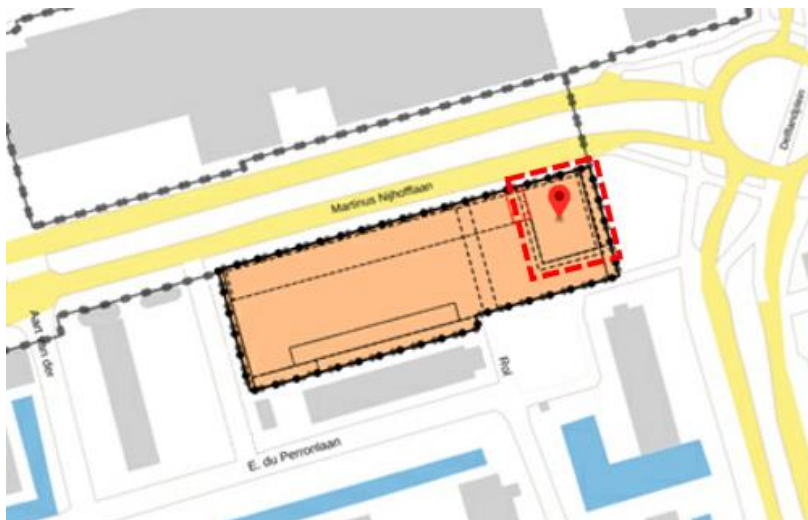
In figuur 3.2 wordt meer ingezoomd op het gebied. Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de Martinus Nijhofflaan, aan de oostzijde door het Delflandplein en de Voorhofdreef. Aan de westzijde grenst het plangebied aan het winkelcomplex en de Albert Heijn (fase 1 van de ontwikkeling).



Figuur 3.2 Plangebied

### 3.2 Bestaand grondgebruik

Voor het plangebied vigeert het bestemmingsplan 'Albert Heijn Locatie Martinus Nijhofflaan', dat op 24 september 2015 is vastgesteld. Het plangebied van fase 2 betreft de rood omlijnde rechthoek op onderstaande figuur 3.3, met daarin de rode marker. Het plangebied van fase 2 (en fase 1) heeft in het bestemmingsplan de bestemming 'gemengd'. Binnen de bestemming Gemengd, die tevens op fase 1 ligt is de bouw van 6.119 m<sup>2</sup> detailhandel en dienstverlening toegestaan met daarboven de bouw van 156 appartementen.



Figuur 3.3 Uitsnede van de plankaart van het bestemmingsplan 'Albert Heijn Locatie Martinus Nijhofflaan' (fase 2 is globaal rood omlijnd)

In figuur 3.4 is de huidige situatie weergegeven. Het terrein is braakliggend / in gebruik als plantsoen. Rondom het plangebied zijn diverse woningen en een winkelcentrum gesitueerd. Langs de noordzijde is een tramlijn gelegen, parallel aan de Martinus Nijhofflaan.



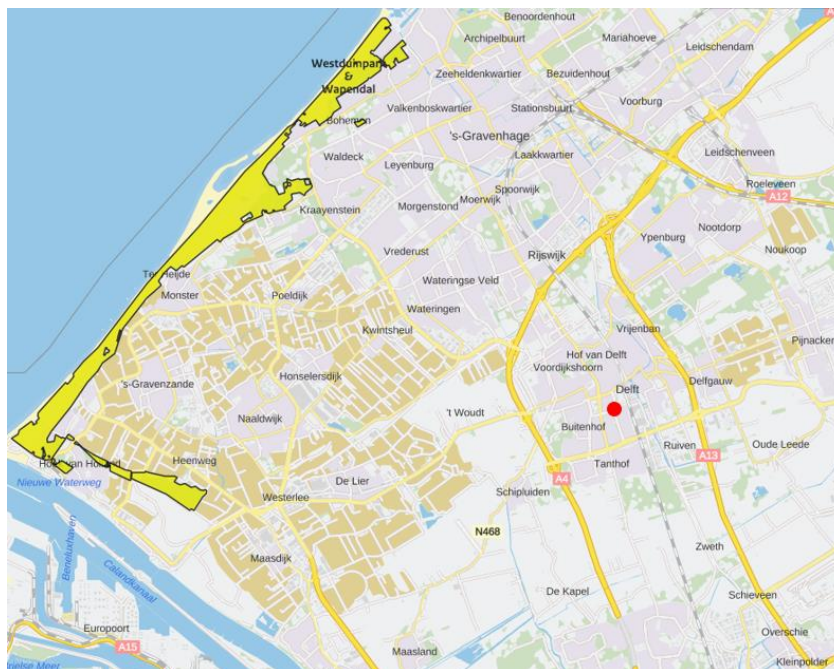
Figuur 3.4 Foto van het plangebied in zuidelijke richting, met rechts het rode gebouw, waarin fase 1 (onder andere de Albert Heijn XL is gevestigd),

### 3.3 Gevoelige gebieden in en nabij het plangebied

Onder gevoelige gebieden (zoals genoemd in bijlage III van de Europese richtlijn m.e.r.) vallen Natura 2000-gebieden, NatuurNetwerk Nederland (NNN) en beschermde monumenten. In het plangebied zelf zijn geen Natura 2000, NNN, of beschermde natuurmonumenten aanwezig.

#### **Natura 2000-gebied / beschermde natuurmonumenten**

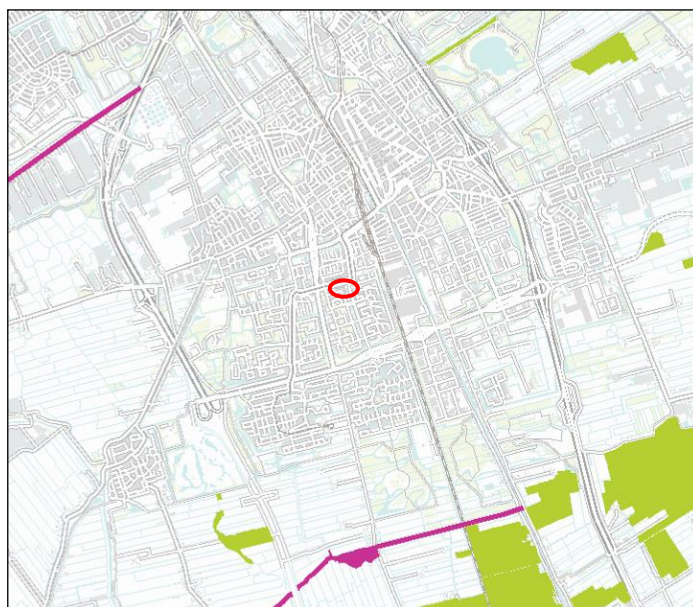
Op ruim 11 kilometer afstand van het plangebied ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen (zie figuur 3.5). Het plan ligt buiten het invloedsgebied wat betreft, verdroging of geluid- en lichtverstoring. Vanwege de afstand, de geringe omvang van de ontwikkeling in het plangebied worden eveneens geen effect van vermessing en verzuring als gevolg van stikstofdepositie op soorten, habitats van soorten of habitattypen in het Natura 2000-gebied verwacht. In de paragraaf Ecologie (paragraaf 4.2) zijn de resultaten van het stikstofonderzoek nader toegelicht.



*Figuur 3.5 Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van Natura 2000-gebied Solleveld en Kapittelduinen (geel weergegeven)*

### NatuurNetwerk Nedeland

Binnen of nabij het plangebied is geen NNN-gebied aanwezig (zie figuur 3.6). Derhalve heeft de ruimtelijke ontwikkeling hier geen negatief effect op NNN.



*Figuur 3.6 Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van NatuurNetwerk Nederland (groen gearceerd)*

### **Overige gevoelige gebieden**

In de nabijheid van het plangebied zijn geen landschappen aangetroffen met een hoog cultureel belang. Wel ligt het plangebied in een gebied met redelijk tot hoge archeologische verwachtingswaarden. Voor een nadere toelichting op de milieugevolgen van de voorgenomen ontwikkeling op archeologie wordt verwezen naar paragraaf 4.3.1.

## 4 Kenmerken van het potentiële effect

In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de optredende effecten voor de diverse milieuthema's. De milieu-informatie vanuit de diverse gebiedsonderzoeken, die zijn uitgevoerd voor het bestemmingsplan vormen hierbij de leidraad.

### 4.1 Hinder voor de omgeving

#### **Verkeer**

Voor de realisatie van het plan en het effect hiervan op de infrastructuur is door Antea Group de verkeersgeneratie bepaald (bijlage 3 bij de toelichting van het bestemmingsplan) en door Spark een mobiliteitsmemo opgesteld voor het aspect parkeren (bijlage 4 bij de toelichting van het bestemmingsplan).

#### *Verkeersafwikkeling*

In 2020 is door Antea Group een aanvulling gedaan op het oorspronkelijke verkeersonderzoek uit 2014. Het onderzoek uit 2014 richtte zich op de herontwikkeling van de gehele Albert Heijnlocatie, waarin onder andere maximaal 156 nieuwe appartementen (waarvan 59 in fase 1, en 97 in fase 2) waren voorzien.

Aangezien op basis van het vigerende bestemmingsplan maar 97 nieuwe woningen zijn toegestaan binnen fase 2, en er in totaal binnen de woontoren van fase 2 260 (+163 woningen) zijn voorzien, is het oude verkeersonderzoek uit 2014 aangevuld. In de aanvullende berekening van de verkeerseffecten (bijlage 3 bij de toelichting van het bestemmingsplan) is de extra verkeersgeneratie bepaald voor de nieuw toe te voegen 163 appartementen. Daarbij zijn de kencijfers uit de CROW-publicatie 381 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' aangehouden. In totaal genereert de uitbreiding van het plan (+163 woningen) 293 verkeersbewegingen voor een gemiddelde weekdag. Voor een gemiddelde werkdag is dit 325 motorvoertuigbewegingen/etmaal.

In fase 2 is voor de commerciële functies in totaal 264 m<sup>2</sup> bvo gepland, dat nog kan worden uitgebreid tot maximaal 364 m<sup>2</sup>. Dit is minder dan in het vigerende bestemmingsplan mogelijk is. In de aanpassing van de verkeersberekening is geen rekening gehouden met het verkleinen van het aantal m<sup>2</sup> bvo voor commerciële functies.

Uit het onderzoek naar de verkeerseffecten blijkt dat de toename van het verkeer, die veroorzaakt wordt door de uitbreiding van het plan, relatief klein is ten opzichte van de referentiesituatie (grootste toename is 5%). De verkeerseffecten van de uitbreiding van fase 2 zijn hierdoor beperkt.

In de omgeving van het plangebied zijn in de referentiesituatie geen knelpunten berekend. Door de relatieve kleine toename worden ook voor de plansituatie geen doorstromingsknelpunten verwacht. Ook voor de verder weg liggende rijkswegen is de toename zeer beperkt en zijn er geen directe effecten te verwachten door de ontwikkeling van de locatie.

### Openbaar vervoer

De locatie is gelegen direct naast de tramhalte Martinus Nijhofflaan (tram 1 verbindt Delft met Den Haag en Scheveningen) en hierdoor met het openbaar vervoer dus uitstekend bereikbaar.

### Parkeren

De parkeerbehoefte voor auto's is berekend op basis van de normen die in de 'Nota Parkeernormen 2018' van de gemeente Delft. Het parkeeronderzoek is als bijlage 4 bij de toelichting van het bestemmingsplan is opgenomen.

Voor fase 2 bedraagt de normatieve parkeerbehoefte volgens het uitgevoerde onderzoek 171 parkeerplaatsen. Uitgesplitst naar momenten ontstaat het volgende beeld (tabel 4.1).

In fase 1 is een parkeergarage gebouwd waarin voldoende ruimte is om een deel van het parkeeraanbod te faciliteren. Met de eigenaar van de parkeergarage is destijds afgesproken dat in ieder geval 30 zwervplekken voor bewoners van fase 2 zijn gereserveerd. Het gebruik van de parkeergarage van fase 1 is echter dusdanig dat er gebleken is dat er steeds voldoende parkeerplaatsen beschikbaar zijn om – naast de 30 zwervplekken - alle bezoekers (normatieve parkeerbehoefte van 260 parkeerplaatsen voor bezoekers) te laten parkeren van fase 2. Daarnaast zal aan toekomstige bewoners een abonnement voor het gebruik van deelauto's worden aangeboden en zijn initieel 8 deelauto's voorzien met een eigen parkeerplaats in de directe omgeving van het woningcomplex. Ten slotte is volgens opgave van de gemeente in de omgeving nog parkeerruimte (restcapaciteit) op straat beschikbaar. Er is sprake van een sluitende parkeerbalans (zie tabel 4.2).

Tabel 4.1: parkeerbehoefte per moment van de week per doelgroep

| Functie       | ochtend   | werkdag<br>middag | avond      | koop<br>avond | werkdag<br>nacht | zaterdag<br>middag | avond      | zondag<br>middag |
|---------------|-----------|-------------------|------------|---------------|------------------|--------------------|------------|------------------|
| Bewoners      | 49,9      | 49,9              | 89,8       | 79,8          | 99,8             | 59,9               | 79,8       | 69,9             |
| Visite        | 5,2       | 10,4              | 41,6       | 36,4          | 0,0              | 31,2               | 52,0       | 36,4             |
| Horecabezoek  | 0,7       | 3,7               | 13,3       | 13,3          | 0,0              | 5,9                | 14,8       | 5,9              |
| - werknemers  | 0,2       | 0,9               | 3,3        | 3,3           | 0,0              | 1,5                | 3,7        | 1,5              |
| Gebruikers    | 50        | 51                | 93         | 83            | 100              | 61                 | 84         | 71               |
| Bezoekers     | 6         | 14                | 55         | 50            | 0                | 37                 | 67         | 42               |
| <b>Totaal</b> | <b>56</b> | <b>65</b>         | <b>148</b> | <b>133</b>    | <b>100</b>       | <b>98</b>          | <b>151</b> | <b>113</b>       |

Tabel 4.2 Parkeerbalans

|                         | ochtend   | werkdag<br>middag | avond      | koop<br>avond | werkdag<br>nacht | zaterdag<br>middag | avond      | zondag<br>middag |
|-------------------------|-----------|-------------------|------------|---------------|------------------|--------------------|------------|------------------|
| <b>Parkeerbehoefte</b>  | <b>56</b> | <b>65</b>         | <b>148</b> | <b>133</b>    | <b>100</b>       | <b>98</b>          | <b>151</b> | <b>113</b>       |
| • gebruikers            | 50        | 51                | 93         | 83            | 100              | 61                 | 84         | 71               |
| • bezoekers             | 6         | 14                | 55         | 50            | 0                | 37                 | 67         | 42               |
| <b>Parkeeroplossing</b> | <b>56</b> | <b>65</b>         | <b>148</b> | <b>133</b>    | <b>100</b>       | <b>98</b>          | <b>151</b> | <b>113</b>       |
| • parkeergarage         | 36        | 44                | 85         | 80            | 30               | 67                 | 97         | 72               |
| • straatparkeren        | 4         | 5                 | 34         | 27            | 38               | 12                 | 28         | 19               |
| • Inzet deelauto's      | 16        | 16                | 29         | 26            | 32               | 19                 | 26         | 22               |
| <b>Saldo</b>            | <b>0</b>  | <b>0</b>          | <b>0</b>   | <b>0</b>      | <b>0</b>         | <b>0</b>           | <b>0</b>   | <b>0</b>         |

Geconcludeerd wordt dat met het beschikbare aanbod er sprake is van een sluitende parkeerbalans.

#### *Fietsparkeervoorzieningen*

De parkeerbehoefte voor fietsen is eveneens berekend op basis van de normen die in de 'Nota Parkeernormen 2018' van de gemeente Delft. Voor woningen gelden geen specifieke Delftse normen, maar wordt verwezen naar het Bouwbesluit. Voor de overige voorzieningen zijn in bijlage 3 van de Nota Parkeernormen kencijfers opgenomen.

Ten aanzien van de bergingen wordt voldaan aan het Bouwbesluit. Dat betekent dat voor de 35 woningen groter dan 50 m<sup>2</sup> GO een berging wordt gerealiseerd en voor 225 woningen kleiner dan 50 m<sup>2</sup> GO een fietsparkeerplaats in de gemeenschappelijke fietsenstalling zal worden gerealiseerd. Voor woningen groter dan 50 m<sup>2</sup> GO wordt niet alleen een berging gerealiseerd volgens het Bouwbesluit maar ook twee fietsparkeerplaatsen in de gemeenschappelijke fietsenstalling. Totaal zijn derhalve 290 (225 + 2\*35) stallingsplekken voor de bewoners gereserveerd (zie tabel 4.3). Op de begane grond wordt binnen het gebouw tevens een ruimte voor fietsen van bezoekers ingericht met minimaal 30 plaatsen.

Op grond van bijlage 3 van de Nota Parkeernormen zijn 44 fietsparkeerplaatsen nodig voor de overige voorzieningen (restaurant eenvoudig). Naast de fietsparkeerplaatsen in het gebouw worden voldoende fietsparkeerplekken bij de entree van het gebouw geplaatst. Deze plaatsen worden in de uitwerking van het inrichtingsplan meegenomen.

*Tabel 4.3 Aantal fietsparkeerplaatsen*

| Type woning/bezoeker                | Behoefte                                              | Aantal fietsparkeerplaatsen |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 35 woningen > 50 m <sup>2</sup> GO  | 2 parkeerplaatsen per woning (en pp in eigen berging) | 70                          |
| 225 woningen < 50 m <sup>2</sup> GO | 1 parkeerplaats per woning                            | 225                         |
| Bezoeker                            | 30 parkeerplaatsen                                    | 30                          |
| Overige voorzieningen               | 44 parkeerplaatsen                                    | 44                          |
| <b>Totaal</b>                       |                                                       | <b>369</b>                  |

#### *Inzet deelauto's*

Zoals al is aangegeven zal de doelgroep van de woningen vooral bestaan uit bewoners die aan het begin staan van hun woon- en arbeidscarrière en in mindere mate dan gemiddeld voor alle inwoners van Delft een auto bezitten (young professionals). Voor deze doelgroep is de inzet van deelauto's een goed middel om de bewoners automobilititeit aan te bieden zonder dat de aanschaf van een auto nodig is. Aan de toekomstige bewoners zal daarom een abonnement voor het gebruik van een deelauto worden aangeboden en zijn er initieel 8 deelauto's voorzien met een eigen parkeerplaats in de directe omgeving van het complex.

#### *Conclusie*

Geconcludeerd wordt dat sprake is van een sluitende parkeerbalans voor de auto's, voldoende fietsparkeervoorzieningen en dat geen sprake is van knelpunten in de omgeving als gevolg van de toevoeging van verkeer. Voor wat betreft het aspect verkeer en parkeren worden geen belangrijke nadelige milieueffecten verwacht.

## Geluid

Ten behoeve van het onderhavige bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (opgenomen als Bijlage 11 bij de toelichting van het bestemmingsplan). Hierbij is de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer in kaart gebracht. Er is getoetst aan de wettelijke vereisten uit de Wet geluidhinder (Wgh) en het gemeentelijk geluidbeleid (Beleid hogere waarden Wet geluidhinder, 2013). Onder het kopje 'Milieuhinder' wordt nader ingegaan op de geluidseffecten als gevolg van omgevingslawaaï afkomstig van gebruik van de nabijgelegen voorzieningen (parkeergarage, horeca en detailhandel).

### *Onderzoek*

De geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Martinus Nijhofflaan heeft ter plaatse van meerdere gevels een geluidsbelasting van boven de voorkeursgrenswaarde van 48 dB incl. aftrek ex. art. 110g Wgh. De geluidbelasting bedraagt maximaal dB incl. aftrek ex. artikel 100g Wgh. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB incl. aftrek ex. art. 110g Wgh wordt niet overschreden.

Het verkeer op de Voorhofdreef en de Papsouwse laan levert ter plaatse van de oostgevel een geluidbelasting op van maximaal 52 dB incl. aftrek ex. Artikel 100g Wgh. Dit is boven de voorkeursgrenswaarde van 48 dB incl. aftrek ex. art. 110g Wgh uit de Wgh, maar onder de ontheffingswaarde.

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Minervaweg en de Pr. Beatrixlaan/Provinciale weg zorgt niet voor een geluidbelasting van boven de voorkeursgrenswaarde. Hiermee wordt direct voldaan aan het beoordelingskader uit de Wgh.

In artikel 110a van de Wgh is aangegeven onder welke voorwaarden hogere grenswaarden kunnen worden verleend. Er kan uitsluitend een hogere grenswaarde worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting vanwege een weg, onvoldoende doeltreffend zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

In het onderzoek is beoordeeld of bronmaatregelen (geluidreducerend wegdektype) en overdrachtsmaatregelen (bijv. geluidscherm) doeltreffend zijn en/of geen bezwaren ontmoeten.

### *Bronmaatregelen*

De Martinus Nijhofflaan en de Voorhofdreef en Papsouwse laan hebben beide te maken met wringend verkeer (veel afremmend en optrekkend verkeer). Hierdoor zullen dunnen geluidreducerende deklagen (DGD) snel slijten waardoor dit type wegdek niet kan worden toegepast. Een wegdek zoals SMA-NL5 kan wel worden toegepast. De reductie die met een dergelijk wegdek wordt behaald is zeer beperkt, maximaal 1 dB. Daarbij geldt voor de Martinus Nijhofflaan dat de tram een significante deelbijdrage heeft op de geluidbelasting. De deelbijdrage van de tram bedraagt ten hoogste 54 dB incl. aftrek ex. art. 110g Wgh. De trambaan is gelegen in een gebied met een absorberende ondergrond en bovenbouwconstructie ballastbed. Het treffen van verdere maatregelen ter plaatse van de trambaan is hierdoor niet mogelijk.

Het treffen van bronmaatregelen is zodoende niet effectief.

### *Overdrachtsmaatregelen*

Een andere mogelijkheid om de geluidbelasting op de te projecteren woningen terug te brengen is het plaatsen van een geluidscherm of geluidwal. Gezien de maximale bouwhoogte van het complex is voor het creëren van voldoende effect een relatief hoog geluidscherm benodigd. Gezien de omgeving van het plangebied (binnenstedelijk) heeft het toepassen van een geluidscherm een grote ruimtelijke impact en is deze maatregel vanuit stedenbouwkundig oogpunt ongewenst.

Het treffen van overdrachtsmaatregelen is zodoende niet effectief.

Op basis van bovenstaande, wordt geconcludeerd dat hogere waarden dienen te worden vastgesteld.

Voor alle geluidgevoelige bestemmingen waarvoor het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststelt, dient met behulp van een gevelgeluidweringsonderzoek te worden onderzocht of deze woningen en andere (geluidgevoelige) bestemmingen aan de aanvullende wettelijke eisen voor het binnen-niveau van de karakteristieke ruimte voldoen. Deze aanvullende eisen staan omschreven in Artikel 3.3 van het Bouwbesluit 2012.

### *Cumulatieve geluidsbelasting*

Indien een geluidgevoelige bestemming waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld in de zone van meerdere geluidbronnen ligt, dient inzichtelijk gemaakt te worden hoe hoog de gecumuleerde geluidbelasting (van verschillende bronsoorten) is. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en in relatie tot het gemeentelijk hogere waarden beleid is de cumulatie van alle relevante berekende wegen inzichtelijk gemaakt.

De hoogst berekende cumulatieve geluidsbelasting op de woontoren bedraagt 63 dB excl. aftrek ex.art. 110g Wgh (noordzijde). De oostzijde van het bouwblok heeft een hoogste cumulatieve geluidsbelasting van 61 dB excl. aftrek ex.art. 110g Wgh. De zuidzijde van het bouwblok ondervindt een hoogste cumulatieve geluidbelasting van 55 dB excl. aftrek ex.art. 110g Wgh en de westgevel een cumulatieve geluidbelasting van 58 dB excl. aftrek ex. art. 110g Wgh. Op basis hiervan is bepaald dat conform het gemeentelijk geluidbeleid de zuidzijde van de woontoren geluidluw is. De cumulatieve geluidsbelasting voor de woningen die zijn gelegen aan de noord-, west- en oostgevel voldoen met een maximale cumulatieve geluidbelasting van respectievelijk 63 dB, 58 dB en 61 dB niet direct aan het gemeentelijk geluidbeleid.

De woningen die niet direct voldoen aan het gemeentelijk geluidbeleid zijn enkelzijdige georiënteerde woningen en daarmee te vergelijken bouwvormen zoals hoekwoningen. In het gemeentelijk geluidbeleid is er voor enkelzijdig georiënteerde woningen een ontheffingscriteria opgenomen. Het gemeentelijk geluidbeleid stelt dat minimaal één slaapkamer moet liggen aan een geluidluwe zijde. Als echter meer dan 50% van de woningen niet is gesitueerd aan de hoogst belaste gevel, kan van die eis worden afgeweken. In voorliggende situatie geldt dat slechts 22% van de woningen ligt aan de meest geluidbelaste gevel. Zodoende kan bij voorliggende situatie van de gemeentelijke eis worden afgeweken dat minstens één slaapkamer ligt aan een geluidluwe zijde. Deze indelingsvereiste is zeer bepalend voor de indeling van woningen en is hierdoor niet realistisch. Geadviseerd wordt om de woningen met direct zicht op de Martinus Nijhofflaan te voorzien van een maatregel ter plaatse van de slaapkamer zodat er in de

nachtperiode voldoende ventilatie mogelijk is. De geluidbelasting aan de binnenzijde van de te nemen maatregel moet gelijkwaardig zijn aan een geluidluwe gevel.

Door het toepassen van de bovenstaande maatregelen is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Aan Burgermeester en wethouders van de gemeente Delft wordt gevraagd om hogere waarde te verlenen. De te verlenen hogere waarden staan vermeld in tabel 4.4.

Tabel 4.4: aan te vragen hogere waarde (incl. aftrek ex. Artikel 100g Wgh)

| Weg                           | Hoogte hogere waarde | Aantal |
|-------------------------------|----------------------|--------|
| Martinus Nijhofflaan          | 49                   | 54     |
|                               | 50                   | 38     |
|                               | 51                   | 21     |
|                               | 52                   | 8      |
|                               | 53                   | 14     |
|                               | 54                   | 13     |
|                               | 55                   | 11     |
|                               | 56                   | 4      |
|                               | 57                   | 9      |
|                               | 58                   | 6      |
| Voorhofdreef & Papsouweselaan | 50                   | 19     |
|                               | 51                   | 68     |
|                               | 52                   | 40     |

Samengevat dient er voor het aspect geluid hogere waarden te worden aangevraagd. Daarnaast wordt geadviseerd om de woningen met direct zicht op de Martinus Nijhofflaan te voorzien van een maatregel zodat er met een open raam kan worden geslapen. Op basis van bovenstaande en voorgaande worden voor het aspect geluid geen belangrijke nadelige milieugevolgen verwacht.

### Luchtkwaliteit

Het voorgenomen plan voorziet in de ontwikkeling van 260 woningen, waarvan 163 woningen extra mogelijk worden gemaakt met het nieuwe bestemmingsplan. De omvang van dit plan past binnen een in de 'Regeling niet in betekende mate bijdragen (NIBM)' aangegeven categorie van gevallen die standaard niet in betekende mate bijdraagt. Met deze categorie gaat het om woningbouwlocaties van netto maximaal 1.500 nieuwe woningen (indien er sprake is van één ontsluitingsweg) dan wel netto maximaal 3.000 woningen (in geval van twee ontsluitingswegen). Onderzoek naar de effecten van het plan op het aspect luchtkwaliteit kan achterwege blijven.

Geconcludeerd wordt dat geen belangrijke nadelige milieugevolgen voor het aspect luchtkwaliteit worden verwacht.

## Externe veiligheid

### Rijkswegen A4 en A13

In de nabijheid van het plangebied bevinden zich geen relevante risicobronnen. Op meer dan twee kilometer afstand ten westen van het plangebied ligt de A4 en op meer dan twee kilometer ten oosten van het plangebied ligt de A13. Op beide wegen worden toxische stoffen vervoerd en beide wegen vallen onder de Regeling basisnet. Hoewel de wegen op grote afstand gelegen zijn, en dus geen sprake is van ligging binnen de plaatsgevonden risicocontour of in het plasbrandaandachtsgebied, ligt het plangebied wel binnen het invloedgebied voor het 'toxisch scenario' en dient daarom het groepsrisico beperkt verantwoord te worden voor het 'toxisch scenario'.

### Lokale transportroutes

Op ongeveer 900 meter ten zuiden van het plangebied ligt de N470 Kruithuisweg (wegvak Z171). Op ongeveer 160 meter ten westen van het plangebied ligt de Prinses Beatrixlaan (Wegvak Z172). Voor beide wegen geldt dat de ze niet zijn opgenomen in de Regeling basisnet maar dat er door de provincie Zuid-Holland tellingen van vervoer van gevaarlijke stoffen zijn verricht. De tellingen van de wegvakken is weergegeven in tabel 4.5.

Tabel 4.5: Tellingen vervoer van gevaarlijke stoffen door Rijkswaterstaat (2019)

| Naam / Omschrijving                                                                                                           | LF1 | LF2 | LT1 | LT2 | GF0 | GF1 | GF2 | GF3 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| N470 = Kruithuisweg (Delft): Provinciale weg / N470 (Delft) - A13 / N470 (A13 afrit 10 Delft Zuid)                            | 538 | 391 | 0   | 12  | 0   | 0   | 0   | 73  |
| GEM = Provinciale weg (Delft): Provinciale weg / N470 (Delft) - Provinciale weg / Westlandseweg (Delft) (Prinses Beatrixlaan) | 144 | 193 | 0   | 6   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 2009 handmatige telling 10 maal 12 uur 18-05 t/m 22-05 & 25-05 t/m 29-05                                                      |     |     |     |     |     |     |     |     |

Gezien de afstand van het plangebied tot de Kruithuisweg, is voor deze weg alleen het vervoer van toxische stoffen relevant. Voor de Prinses Beatrixlaan geldt dat de weg wel binnen 200 meter van het plangebied is gelegen. Een beschouwing van het groepsrisico zou voor deze weg daarmee verplicht zijn. Echter wordt er over deze weg – conform de tellingen van de provincie Zuid-Holland (2009) – geen GF3 getransporteerd. GF3 is de maatgevende stof voor het groepsrisiconiveau. Daarom biedt een groepsrisicoberekening geen meerwaarde. Om deze reden is ook alleen een toxisch scenario relevant. Een beperkte verantwoording van het groepsrisico in relatie tot het vervoer van toxische stoffen over de weg is voor zowel de Kruithuisweg als de Prinses Beatrixlaan verplicht.

### Hogedruk aardgasleidingen

Ten aanzien van de beoogde ontwikkeling zijn er geen relevante hogedruk aardgastransportleidingen (het plangebied ligt niet binnen een 1% letaliteitsgrens).

### Risicovolle inrichting

Op meer dan twee kilometer ten noorden ligt het BRZO-bedrijf DSM Delft Permit B.V. Het invloedsgebied van dit bedrijf reikt niet tot het plangebied en is daarmee niet relevant.

### Verantwoording groepsrisico

Uit de beoordeling blijkt dat het plangebied binnen het toxisch invloedsgebied bevindt van de wegen: A4, A13, Kruithuisweg en de Prinses Beatrixlaan. Een beperkte verantwoording van het groepsrisico is conform artikel 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes verplicht.

Ter verantwoording van het groepsrisico dienen enkele kwalitatieve elementen beschouwd te worden. In dit hoofdstuk zijn alle elementen beschouwd.

Hierbij is de volgende indeling gehanteerd:

- scenario's;
- zelfredzaamheid;
- bestrijdbaarheid.

#### *Scenario's*

Bij een incident met gevaarlijke stoffen zijn meerdere scenario's mogelijk. Voor het plangebied is alleen een gifwolk een relevant scenario.

Een gifwolk heeft een groot invloedsgebied en drijft af met de wind. Het invloedsgebied (1% letaliteitsgrens) van een gifwolk kan daarmee meerdere kilometers strekken. Buiten dit gebied kunnen nog gewonden vallen, waardoor hier ook hulpverlening nodig kan zijn. Afhankelijk van de eigenschappen van de toxische stoffen, kan een persoon bij inademen van de gifwolk komen te overlijden of schade aan de luchtwegen ondervinden.

#### *Zelfredzaamheid*

Zelfredzaamheid is de mate waarin personen in staat zijn zichzelf (zonder hulp van buitenaf) in geval van een calamiteit in veiligheid te brengen. Het gewenste handelingsperspectief in geval van een calamiteit (schuilen en/of vluchten) is afhankelijk van het scenario.

Gerichte risicocommunicatie (vooraf), draagt er aan bij dat de bewoners en gebruikers van het gebied bekend zijn met het handelingsperspectief in geval van een alarmering. Alarmering kan worden verricht met bijvoorbeeld een NL-Alert of WAS-installatie. Hierbij dient aan te worden gegeven wat het gewenste handelingsperspectief is: schuilen of vluchten, sluiten van ramen en deuren en eventuele mechanische ventilatie uitzetten.

In het geval van een gifwolk dient men te schuilen in een gebouw en de ramen en deuren gesloten te houden en indien mogelijk de mechanische ventilatie uit te zetten. De tijd die beschikbaar is voor het op de hoogte stellen van de aanwezigen, is onder meer afhankelijk van de locatie van het incident en lokale meteorologische omstandigheden. Gebouwen kunnen geschikt worden gemaakt als schuillocatie. De geschiktheid als schuillocatie kan worden verhoogd wanneer mechanische ventilatie voorzien wordt van een (centraal bediende) noodschakelaar. Het is een goedkope maatregel die bij een calamiteit met giftige stoffen zeer effectief kan zijn. Deze maatregel is niet direct te borgen in de ruimtelijke procedure, maar overwogen kan worden om een voorwaardelijke verplichting in het bestemmingsplan op te nemen waarin is aangegeven dat alleen omgevingsvergunning wordt verleend als de mechanische ventilatie uitgeschakeld kan worden.

#### *Bestrijdbaarheid*

Bestrijdbaarheid is de mate waarin een rampscenario door de brandweer te bestrijden is. De verschillende scenario's vragen alle een ander aanvalsstrategie. De mate waarin uitvoering aan

deze aanvalsstrategieën kan worden gegeven hangt af van de capaciteit van de brandweer (opkomsttijd en beschikbare blusmiddelen) en de bereikbaarheid van het plangebied en infrastructuur (opstelplaatsen).

Relevant is dat het gebied goed bereikbaar wordt en met de toekomstige ontwikkeling in de toekomst gewaarborgd blijft. Belangrijke wegen zijn in ieder geval de N470, de Prinses Beatrixlaan en de toegangswegen tot het gebied.

Een gifwolk is lastig te bestrijden. In sommige gevallen is het mogelijk om een gifwolk te verdunnen en mogelijk neer te slaan met een watergordijn.

De Veiligheidsregio heeft protocollen voor het bestrijden van dit scenario. De Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond is in gelegenheid gebracht om advies uit te brengen.

### Conclusie

Uit de analyse en de beperkte verantwoording van het groepsrisico blijkt dat de externe veiligheidsrisico's beperkt zijn. Geconcludeerd wordt dat geen belangrijke nadelige milieugevolgen voor het aspect externe veiligheid worden verwacht.

### **Milieuhinder (industrielawaai)**

Op basis van de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' is beoordeeld of in het plangebied een voldoende woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd en of (omliggende) bedrijven in hun (toekomstige) bedrijfsvoering worden belemmerd. Allereerst wordt ingegaan op hoe het plangebied en de omgeving kunnen worden getypeerd, en vervolgens wordt het initiatief getoetst aan de systematiek uit de bovengenoemde VNG-brochure.

Het plangebied ligt binnen het winkelgebied aan de Martinus Nijhofflaan en valt daarom binnen een gebied dat conform de VNG brochure kan worden aangemerkt als een 'gebied met functiemenging'. In het verleden is hier voor andere bestemmingsplannen de standaard systematiek van de VNG-brochure toegepast (richtafstanden, afhankelijk van de milieucategorie van omliggende bedrijven). Uit deze toets kwam naar voren dat de beoogde functiemenging in het gebied mogelijk was. Vanwege de grote mate van functiemenging in het gebied is het minder logisch om gebruik te maken van de standaard systematiek. Daarom is gekozen om gebruik te maken van de meer passende methode van de ABC-lijst zoals ook opgenomen in de VNG-brochure. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in:

- Bedrijven van categorie A: toelaatbaar aanpandig aan woningen;
- Bedrijven van categorie B: toelaatbaar als ze bouwkundig extra zijn afgescheiden van woningen;
- Bedrijven van categorie C: toelaatbaar indien gesitueerd aan een hoofdweg.

### Toetsing initiatief

Het vigerende bestemmingsplan (Albert Heijn locatie Martinus Nijhofflaan, met plangebied van fase 1 en 2) maakt horeca en detailhandel mogelijk. Een restaurant en detailhandel (met uitzondering van een supermarkt) is op basis van de bedrijvenlijst in de VNG-brochure ingedeeld in categorie A. Dit betekent dat de functie zodanig weinig milieubelastend is dat deze aanpandig aan woningen kan worden uitgevoerd. Er hoeft dus geen 'vrije' afstand in acht te worden genomen tussen het perceel van een restaurant of detailhandelsvoorziening en een nabijgelegen

woning. In de praktijk wordt dit ook al overal aan de Martinus Nijhofflaan toegestaan. Zowel boven horeca als boven supermarkten zijn nu ook al woningen gesitueerd. Op grond van de VNG-brochure kan worden geconcludeerd dat er uit oogpunt van milieuhinder geen bezwaren zijn om de beoogde voorzieningen te vestigen binnen het plangebied.

#### *Oorspronkelijk plan*

In fase 1 is reeds horeca en detailhandel met parkeergarage toegestaan en inmiddels ook gerealiseerd. Het plan was om deze parkeergarage door fase 2 door te laten lopen. Daarom is in 2015 akoestisch onderzoek verricht door Vliex Akoestiek en Lawaai-beheersing. Daarbij is, omdat alle functies dicht op elkaar liggen, onderzoek uitgevoerd naar alle relevante geluidseffecten van de beoogde voorzieningen (zoals bevoorrading, winkelwagens, installaties en parkeren), om vast te stellen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Uit het onderzoek van Vliex Akoestiek en Lawaai-beheersing (2015) bleek dat het geluid van de parkeergarage voor een aantal woningen uit fase 2 zodanig is dat een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van geluid optreedt (meer dan 50 dB(A) bij bedrijfslawaaï). Als gevolg daarvan waren maatregelen opgenomen in het vigerende bestemmingsplan.

#### *Onderzoek nieuwe situatie (meest recente bouwplan fase 2)*

Recentelijk is het beoogde bouwplan voor fase 2 echter gewijzigd en is geen parkeergarage meer voorzien op de verdiepingsvloeren van fase 2. Hierdoor ontstaat geen geluid meer van de parkeergarage aan de oostzijde van de locatie en is het toepassen van maatregel niet meer noodzakelijk.

De parkeergarage eindigt in het nieuwe bouwplan op korte afstand van de nieuw te ontwikkelen woningen in fase 2. Fase 2 wordt aan de oostzijde tegen fase 1 aangebouwd. Binnen fase 1 is een inpandige parkeergarage met twee dekken gerealiseerd, die op een natuurlijke wijze geventileerd wordt. Hierdoor dient onderzocht te worden wat de geluidbelasting wordt op de appartementen van fase 2 vanwege de parkeerdekken. Dit onderzoek is op 9 september 2020 gedaan door Vliex Akoestiek en Lawaai-beheersing (Bijlage 9).

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de reguliere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau hoger zijn dan de richtwaarden uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, zoals deze gelden voor een goede ruimtelijke ordening. De richtwaarden worden met maximaal 8 dB in de dag-, 10 dB in de avond- en 8 dB in de nachtperiode overschreden. Ter plaatse van de appartementen, die aan de parkeergarage grenzen bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor 3 woningen op de tweede en derde verdieping meer dan 55 dB(A) etmaalwaarde en voor 17 appartementen op vierde tot zesde verdiepingen meer dan 50 dB(A) etmaalwaarde.

Al deze appartementen krijgen een systeem waardoor deze appartementen geluidsluw (dus geen grotere binnenniveaus vanwege de parkeergarage dan 35 dB(A) etmaalwaarde) geventileerd worden.

De overschrijdingen worden veroorzaakt door openingen van de huidige parkeergarage aan de oostkant. Het is niet mogelijk om aan deze bron aanpassingen te doen.

De parkeergarage is naar alle waarschijnlijkheid in werking krachtens het Activiteitenbesluit milieubeheer. Ingevolge het eerste lid van artikel 2.20 van dit besluit kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,r,LT}$ ) en het maximaal geluidsniveau ( $L_{A,max}$ ) vaststellen. In het tweede lid van artikel 2.20 is bepaald dat het bevoegd gezag een dergelijke hogere waarde kan vaststellen indien binnen geluidsgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.

In onderhavige situatie is het, indien er geen maatregelen ter reductie van de geluidbelasting getroffen worden én mits het bevoegd gezag daartoe genegen is, mogelijk om een waarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau te stellen van ten hoogste 60 dB(A) etmaalwaarde, mits het verschil tussen de vast te stellen hogere langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en de geluidwering van de gevel zodanig is dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de betreffende appartementen ten hoogste 35 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. De geluidwering van het hoogst geluidbelaste appartement dient derhalve ten minste  $60 - 35 = 25$  dB te bedragen.

#### *Onderzoek horecalawaai*

Het horecalawaai van de commerciële ruimte is beschouwd op basis van een kwalitatieve beschouwing en door middel van een versimpelde berekening van het geluid dat afkomstig is van het terras (bijlage 12 bij de toelichting van het bestemmingsplan). Op basis van de kwalitatieve beschouwing is bepaald dat in de commerciële ruimte zonder specifiek akoestisch onderzoek een horecagelegenheid is toegestaan die valt binnen categorie A voor functiemenging en type A uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

In het Bouwbesluit 2012 staan eisen met betrekking tot de luchtgeluidisolatie van een besloten ruimte naar een op hetzelfde perceel gelegen besloten ruimte van een aangrenzende woonfunctie. Deze dient minimaal  $D_{nT,A,k} = 52$  dB te bedragen. Indien aan deze luchtgeluidisolatie eis wordt voldaan is het aannemelijk dat een horecagelegenheid die valt onder type A van het Activiteitenbesluit milieubeheer (met een geluiddruk ten gevolge van muziekgeluid van maximaal 70 dB(A)), voldoet aan de gestelde grenswaarde zonder maatregelen. Dit is in lijn met de functiemenging zoals staat omschreven in de VNG-publicatie. Indien het wenselijk is om een equivalent geluiddrukniveau ten gevolge van muziekgeluid van boven 70 dB(A) ten gehore te brengen dient in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer te worden aangetoond dat er wordt voldaan aan de gestelde grenswaarden.

Daarnaast is door middel van een versimpelde berekening bepaald dat het aantal sprekers op het terras is gelimiteerd tot 15, 5 en 1 in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode, wat betekent dat er respectievelijk 30 zitplaatsen, 10 zitplaatsen en 2 zitplaatsen zijn toegestaan. Op het terras mag zonder aanvullend akoestisch onderzoek geen versterkte muziek ten gehore worden gebracht. De bovenstaande uitgangspunten kunnen worden opgenomen in het bestemmingsplan. Dit zijn de voorwaarden waarmee een horecagelegenheid zonder aanvullend onderzoek kan worden toegestaan in de commerciële ruimte. Indien er sprake is van een horecagelegenheid waarbij wordt afgeweken van de bovenstaande uitgangspunten dan is aanvullend akoestisch onderzoek nodig om vast te stellen dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en wordt voldaan aan het Activiteitenbesluit Milieubeheer.

### Conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat voor de nieuw te bouwen woningen en de daarbij behorende voorziening (horeca) in de plint aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit kan worden voldaan. Hiervoor dienen de volgende voorwaarden opgenomen te worden in het bestemmingsplan, zodat uitvoering daarvan geborgd is:

- Voor de gevels van de nieuwbouwappartementen ter plaatse van de parkeergarage dient door middel van een maatwerkvoorschrift een hogere waarde voor de gevel te worden vastgesteld en dienen 20 woningen zodanig uitgevoerd te worden dat deze geluidsluw geventileerd kunnen worden.

Indien een maatwerkvoorschrift wordt afgegeven, kan voor het voornoemde een aanvaardbare geluidssituatie worden gewaarborgd en is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor omwonenden en de nieuwe bewoners.

Geconcludeerd wordt dat door het opnemen van bovenstaande voorwaarde in het bestemmingsplan geen belangrijke nadelige milieugevolgen voor het aspect bedrijven en milieuzonering in relatie tot geluidbelasting worden verwacht.

## **4.2 Bodem, water en ecologie**

### **Bodem**

De voorgenomen ontwikkeling zelf heeft geen negatieve effecten op de bodemkwaliteit, bijvoorbeeld als gevolg van een verontreiniging. In het uitgevoerde bodemonderzoek is overeenkomstig de NEN 5740 de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld (bijlage 8 bij de toelichting van het bestemmingsplan). De volgende conclusies zijn getrokken.

In de grond zijn maximaal licht verhoogde gehalten vastgesteld aan kwik, zink en PCB's. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten met barium en minerale olie aanwezig. De concentratie arseen in het grondwater overschrijdt de interventiewaarde. De grond rondom de grondwaterstand bevat geen arseen, waardoor gesteld kan worden dat de verhoogde concentratie in het grondwater niet het gevolg is van menselijk handelen maar van natuurlijke oorsprong is. Aanvullend onderzoek is daardoor niet nodig. In het mengmonster van de bovengrond (tot 0,5 m-mv) is geen asbest aangetoond.

### *Zones en kwaliteit*

Het plangebied bevindt zich in de volgende bodemkwaliteitszone: Wonen vanaf 1960. De kwaliteit van de grond die mag worden toegepast (toepassingseis) betreft voor de bovengrond de klasse Wonen. Vanaf 0,5 m-mv mag alleen grond met kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde worden toegepast. Indien er grond wordt toegepast moet voldaan worden aan de hiervoor geldende regelgeving (o.a. Besluit bodemkwaliteit, Nota duurzaam bodembeheer gemeente Delft 2018, regelgeving m.b.t. PFAS).

### Conclusie

De bodem binnen de contouren van het plangebied is over het algemeen licht verontreinigd. Er is geen asbest aangetoond in de bovengrond (verdachte zone). PFAS-concentraties liggen onder de normen van het Tijdelijk Handelingskader. De locatie is in voldoende mate onderzocht. De

bodemkwaliteit in het plangebied is geschikt voor de beoogde bestemming (wonen). Geconcludeerd wordt dat geen belangrijke nadelige milieueffecten worden verwacht.

## **Water**

### Watertoets

Eerder is voor het bestemmingsplan 'Albert Heijn Locatie Martinus Nijhofflaan' een watertoets opgesteld. Het bestemmingsplan waarvoor deze vormvrije m.e.r. beoordeling wordt opgesteld, maakt ten opzichte van het nu vigerende bestemmingsplan 'Albert Heijn Locatie Martinus Nijhofflaan' geen ander bebouwd oppervlak mogelijk. De afspraken zoals opgenomen in de voorheen uitgevoerde watertoets zijn nog steeds van toepassing. Met de waterbeheerder is in 2015 reeds overleg gevoerd over de watertoets.

### *Waterkwantiteit*

Het plangebied is gelegen in het binnenstedelijk gebied en is momenteel volledig verhard. Uit de klimaatatlas Zuid-Holland en de WOLK-modellen van de gemeente Delft blijkt water-op-straat op te treden ter hoogte van het perceel. Dit komt niet tegen de gevel te staan, maar uitgangspunt is wel dat hemelwaterafvoer niet mag worden afgewenteld op de omgeving, waardoor de situatie verslechtert. Overlast uit naastgelegen en aangrenzende gebieden wordt niet verwacht.

Waterberging zal niet binnen het plan plaatsvinden. De financiële compensatie om bij te dragen aan een realisatie van de benodigde waterberging elders, is in de anterieure overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer geregeld. Daarmee wordt voldaan aan de eisen van het Hoogheemraadschap van Delfland.

### *Waterkwaliteit*

Binnen de voorgenomen ontwikkeling worden geen activiteiten ontplooid die een verhoogd risico op vervuiling met zich mee brengen. In het plangebied is ook geen oppervlaktewater aanwezig. Er wordt enkel gebruik gemaakt van niet uitlogende en gecertificeerde materialen. Aangezien het gehele plangebied wordt verhard is de kans op vervuiling van grondwater niet aanwezig.

### *Waterveiligheid*

Het plangebied is niet gelegen in de nabijheid van een waterkering. Binnen de plangrenzen wordt hoge bebouwing gecreëerd die bij een eventuele overstroming als gevolg van een dijkdoorbraak te allen tijde een veilige locatie blijft.

### *Riolering*

De riolering van de ontwikkeling dient gescheiden te worden aangeboden, zodat deze aangesloten kunnen worden op het schoon- en vuilwaterriool. De afvoercapaciteit van de gemeentelijke riolering is voldoende om het water van de ontwikkeling af te kunnen voeren. In de rioleringsplannen van de gemeente is rekening gehouden met de ontwikkelingen rond de Martinus Nijhofflaan en een andere ontwikkeling aan de overzijde (de Hoven).

### *Grondwater*

Bij ontwikkelingen dient rekening gehouden met voldoende ontwateringsdiepte (Gemeentelijke grondwatervisie: >70 cm –mv.) en indien nodig dienen maatregelen genomen te worden zoals

verhogen maaiveld of aanleg drainage. Met de aanleg van drainage moet terughoudend omgegaan worden in Delft, omdat de grondslag gevoelig is voor ontwatering (veen).

In de huidige omstandigheden is de ontwateringsdiepte voldoende. In verband met de mogelijke stopzetting in de toekomst van de grondwateronttrekking Delft Noord dient rekening gehouden te worden met een grondwaterstijging van 25-50 cm.

### Conclusie

Op basis van bovenstaande watertoets worden geen belangrijke nadelige milieueffecten verwacht.

### **Ecologie**

#### Soortenbescherming

In het kader van het bestemmingsplan is een bureaustudie naar waarnemingen van beschermde soorten uit het (recente) verleden en ligging van beschermde gebieden in de invloedssfeer van het project uitgevoerd (bijlage 6 bij de toelichting van het bestemmingsplan). Ook is een terreinbezoek verricht naar de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten. Daaruit blijkt dat het plangebied een potentieel geschikte biotoop voor vogels is (algemeen voorkomende broedvogels) en zoogdieren.

De bomen zijn geschikt als nestlocatie voor algemene broedvogels. Met de meeste broedvogels kan in het algemeen relatief eenvoudig rekening gehouden worden door kapwerkzaamheden niet uit te voeren in de broedtijd (circa maart tot en met juli) en indien concrete broedgevallen aanwezig zijn. Op deze wijze zijn geen belemmeringen vanuit de Wet Natuurbescherming aan de orde. Indien nesten aanwezig zijn, mogen deze tijdens de broedperiode (en wanneer deze in gebruik zijn) niet verwijderd of verstoord worden.

Indien het niet mogelijk is om buiten het broedseizoen te werken, dien het plangebied ongeschikt te worden gemaakt voor (broed)vogels. Mocht dit niet mogelijk zijn, dan wordt kort voor aanvang van de werkzaamheden door een erkende ecoloog gecontroleerd op actuele broedgevallen. Bij gebleken aanwezigheid van broedende vogels worden locatie specifieke maatregelen voorgesteld en/of wordt het plangebied niet vrijgegeven en dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden totdat het nest niet meer in gebruik is.

Voor wat betreft zoogdieren (vleermuizen) wordt gesteld dat in het plangebied de bomen deels behouden blijven. Hiermee verdwijnt naar verwachting geen essentieel foerageergebied (dat wil zeggen van essentieel belang voor de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaatsen in de omgeving). In en rondom het plangebied blijft voldoende foerageergebied aanwezig. De ontwikkeling van het appartementengebouw zorgt ook niet voor een effect op mogelijke vliegroutes in de omgeving, aangezien er geen lijnvormige structuren worden doorbroken.

De voorgenomen ontwikkeling zorgt derhalve niet voor een overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming.

#### *Gebiedsbescherming: Natura 2000*

Gelet op de afstand tot het meest dichtbijgelegen Natura-2000 gebied (11 km) kunnen met uitzondering van de factor verzuring en vermesting (stikstofdepositie) significante gevolgen met

zekerheid worden uitgesloten: de storingsfactoren zoals o.a. geluid, trillingen en licht kunnen niet voor significante gevolgen op het Natura-2000 gebied zorgen.

Op 21 oktober 2020 is door Ecogroen een AERIUS berekening uitgevoerd (bijlage 7 bij de toelichting van het bestemmingsplan). Uit de berekening volgt dat er als gevolg van de aanleg- en gebruiksfase van de nieuwbouw geen toename van stikstofdepositie (0,00 mol/ha/jaar) plaatsvindt op Natura 2000-gebieden. Vervolgstappen ten aanzien van de effecten van stikstof zijn niet aan de orde.

#### *Gebiedsbescherming: Natuurnetwerk Nederland (NNN)*

Voor wat betreft het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) is er alleen bij directe aantasting sprake van vervolgstappen in de vorm van compensatie. In Zuid-Holland kent het regime ter bescherming van het NNN geen externe werking. Dit houdt in dat alleen wanneer er binnen de grenzen van het NNN gewerkt wordt, de effecten beoordeeld en eventueel gecompenseerd dienen te worden. Binnen het plangebied is geen NNN-gebied aanwezig. Derhalve heeft de ruimtelijke ontwikkeling geen negatief op het NNN. Er is van directe aantasting van de NNN dan ook geen sprake.

Geconcludeerd wordt dat geen belangrijke nadelige milieueffecten zijn te verwachten voor wat betreft het aspect ecologie.

## 4.3 Archeologie, cultuurhistorie en landschap

Ten behoeve van het vigerende bestemmingsplan 'Albert Heijn Locatie Martinus Nijhofflaan' (fase 1) is de voorgenomen ontwikkeling reeds getoetst aan het aspect archeologie. Aangezien het plangebied van voorliggende ontwikkeling (fase 2) binnen het plangebied van het vigerende bestemmingsplan (fase 1) valt, is de eerdere toetsing aan het aspect archeologie ook op voorliggende ontwikkeling van toepassing.

Het plangebied heeft op de archeologische beleidskaart van Delft een middelhoge archeologische verwachting toegekend gekregen, vanwege de ligging ervan op (en in de bufferzone van) de geulafzettingen van de Gantel Laag. Als in detail naar het plangebied wordt gekeken, blijkt echter dat een zeer klein deel van het onderhavige gebied op deze verwachtingsvolle afzettingen ligt. De rest van het plangebied bevindt zich op de dekafzettingen van de Gantel Laag, waarvoor slechts een lage verwachting geldt, voor off-site structuren uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen. Voor dergelijke structuren geldt dat ze zich kenmerken door een lage spreiding van sporen en vondsten. Bij bodemverstoringen binnen kleine plangebieden zal daarom nauwelijks tot geen schade optreden aan de eventueel aanwezige resten.

Vanwege de aard van de archeologische verwachting, de afwezigheid van bebouwing op historisch kaartmateriaal, de aard van de bodemingrepen (beperkt in oppervlakte) en de (verwachte) reeds aanwezige bodemverstoringen, is de verwachting dat het uitvoeren van deze ontwikkeling geen nadelige gevolgen zal hebben voor het bodemarchief. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling hoeft dan ook geen vervolgonderzoek plaats te vinden en er hoeft geen archeologische medebestemming te worden toegekend aan het plangebied.

Wel blijft te allen tijde de algemene meldingsplicht bij het aantreffen van oudheden van toepassing.

### **Cultuurhistorie**

Binnen het plangebied zijn geen cultuurhistorische waarden aanwezig.

### **Landschap**

De beoogde herontwikkeling heeft vrijwel geen effecten op het stedelijk landschap. Op gebiedsniveau is er geen sprake van een landschappelijke impact. Op lokaal niveau zal de modernisering van het gebouw, de toename in bouwhoogte en de uitbreiding van het bouwvlak van een aantal meters waarneembaar zijn.

Geconcludeerd wordt dat voor de aspecten archeologie, cultuurhistorie en landschap geen belangrijke nadelige milieueffecten zijn te verwachten.

## 5 Conclusie

Uit de vormvrije m.e.r.-beoordeling blijkt dat geen sprake is van bijzondere omstandigheden ten aanzien van de kenmerken en locatie van het plan die zouden kunnen leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu ter plaatse. Voor de meeste milieuaspecten geldt dat er geen effect optreedt. Slechts voor de volgende milieuaspecten moeten maatregelen getroffen worden om nadelige effecten te beperken:

- Geluid wegverkeerslawaaï: aanvragen hogere waarde en advies om in de slaapkamers van de woningen met direct zicht op de Martinus Nijhofflaan een maatregel te treffen;
- Industrielawaai als gevolg van de parkeergarage: aanvraag hogere waarde en opnemen van maatwerkvoorschrift voor de gevels ter plekke van de parkeergarage;
- Ecologie: algemene broedvogels: werkzaamheden buiten het broedseizoen uitvoeren. Indien dat niet mogelijk is, het plangebied ongeschikt maken voor algemene (broed)vogels. Indien dat niet mogelijk is, een controle door een ecooloog laten uitvoeren voorafgaand aan de werkzaamheden. Bij het aantreffen van nesten worden locatiespecifieke maatregelen voorgesteld en/of dienen de werkzaamheden te worden uitgevoerd als het nest niet meer in gebruik is.

Geconcludeerd wordt dat er geen noodzaak is tot het opstellen van een MER of een m.e.r.-beoordeling voor onderhavige ontwikkeling.

---

## Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

---

## Contactgegevens

Rivium Westlaan 72  
2909 LD CAPELLE A/D IJSSEL  
Postbus 8590  
3009 AN ROTTERDAM  
T. 06-20013219  
E. [gertjan.leeuw@anteagroup.com](mailto:gertjan.leeuw@anteagroup.com)

**[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)**

### Copyright © 2020

Niets uit deze uitgave mag worden  
verveelvoudigd en/of openbaar worden  
gemaakt door middel van druk, fotokopie,  
elektronisch of op welke wijze dan ook,  
zonder schriftelijke toestemming van de  
auteurs.