

Wissing BV

# Carnisseweg 48 in Barendrecht Bouwplan twee woningen

## Onderzoek Luchtkwaliteit

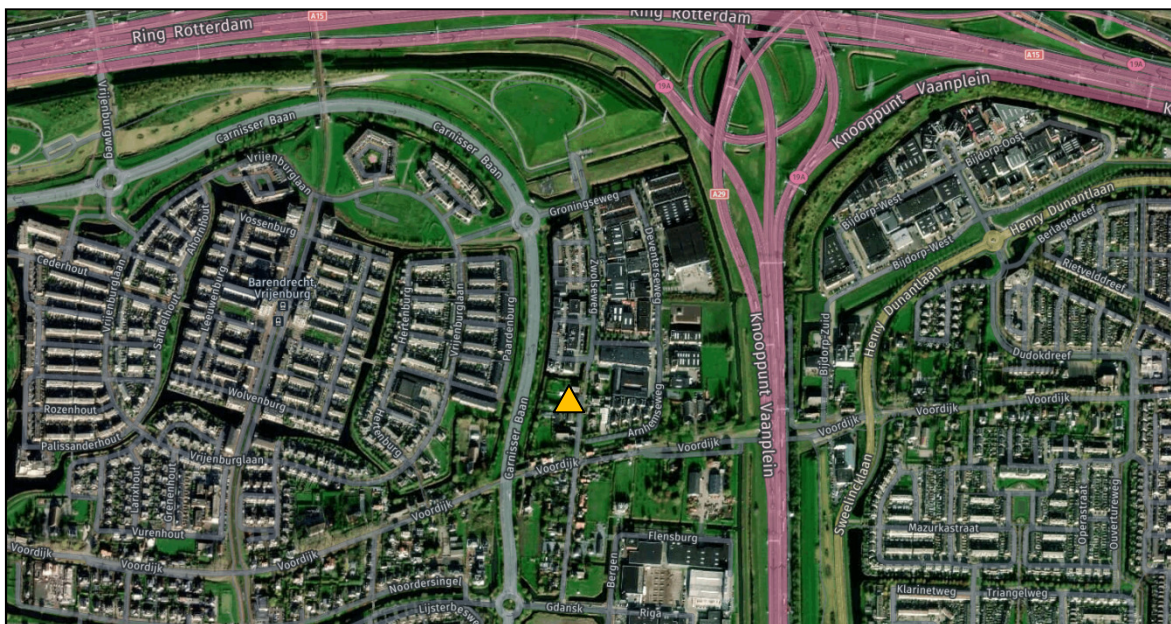
Datum: 16 juli 2018

Kenmerk: NOT18160745-12

### Inleiding

Wissing BV uit Barendrecht heeft voor het perceel aan de Carnisseweg 48 in Barendrecht een stedenbouwkundig voorstel gemaakt. Het plan omvat de realisatie van twee nieuwe woningen.

In figuur 1 is de ligging van het plangebied op een luchtfoto weergegeven.



Figuur 1: Situering planlocatie aan de Carnisseweg 48 in Barendrecht

Het perceel is momenteel een bebouwd met een woonhuis en terrein. Het plan omvat de sloop van de bestaande bebouwing op het perceel en de realisatie van twee nieuwe woningen. De planlocatie ligt binnen de invloedssfeer van een aantal (drukke) wegen, waaronder de rijksweg A29 en de Carnisserbaan.

Voor het plan wordt een ruimtelijke onderbouwing opgesteld en ten behoeve daarvan is onderzoek naar de luchtkwaliteit nodig. De effecten van het plan op de uitstoot van vervuilende stoffen door wegverkeer moeten worden beschouwd. Voor het plan(gebied) dient te worden aangetoond dat er wordt voldaan aan de wettelijke normen voor de concentraties stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>).

Wissing heeft aan BuroDB opdracht verleend om, naast akoestisch onderzoek, voor het plan aan de Carnisseweg 48 in Barendrecht het onderzoek luchtkwaliteit uit te voeren. De uitgangspunten en bevindingen van het onderzoek luchtkwaliteit zijn in deze notitie beschreven. Het akoestisch onderzoek is beschreven in het rapport 'Carnisseweg 48 in Barendrecht, Bouwplan twee woningen, Akoestisch onderzoek wegverkeer' met kenmerk RPT18160745-01 d.d. 16 juli 2018.

## **Luchtkwaliteit**

In Titel 5.2. Luchtkwaliteitseisen van de Wet Milieubeheer (Wm) zijn bepalingen en voorschriften opgenomen betreffende de luchtkwaliteit in Nederland. Bestuursorganen dienen op grond van artikel 5.16, eerste lid Wm, bij de uitoefening van in het tweede lid limitatief opgesomde bevoegdheden of toepassing van wettelijke voorschriften, die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit, gebruik te maken van een of meer van de volgende gronden:

- a. een project leidt niet tot overschrijding van een grenswaarde;
- b. een project leidt per saldo tot gelijk blijven of verbetering van de luchtkwaliteit;
- c. een project draagt "niet in betekenende mate" bij aan de concentratie van een stof;
- d. een project is genoemd of past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Het NSL werd op 1 augustus 2009 van kracht en had een looptijd van 5 jaar. Op 12 december 2013 is het NSL verlengd tot 1 januari 2017. Daarna is het voor een tweede keer verlengd tot de inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Het verkeer is een belangrijke bron van luchtverontreiniging. Alhoewel de Wet Milieubeheer voor meer stoffen grenswaarden stelt, zijn, in ieder geval als gevolg van het verkeer, drie stoffen van belang:

- stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>);
- fijn stof (PM<sub>10</sub>);
- ultra fijn stof (PM<sub>2,5</sub>).

De concentratie van deze stoffen wordt getoetst op basis van jaargemiddelde concentraties. De grenswaarde voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> bedraagt 40 µg/m<sup>3</sup> en voor PM<sub>2,5</sub> is de grenswaarde 25 µg/m<sup>3</sup> als jaargemiddelde concentratie. Voor PM<sub>10</sub> geldt verder een daggemiddelde grenswaarde van 50 µg/m<sup>3</sup> welke maximaal 35 dagen per jaar overschreden mag worden.

In de "Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)" (NIBM) zijn de omstandigheden vastgelegd voor het gebruik maken van grond 'c' zoals hiervoor aangegeven. Ten aanzien van woningbouwlocaties is in deze ministeriele regeling vastgelegd dat een project niet in betekenende mate bijdraagt als het project minder dan 1.500 woningen betreft.

Het project 'Carnisseweg 48' in Barendrecht telt een totaal van twee woningen. Hiermee is het wettelijk gezien niet nodig om voor de uitoefening van de bevoegdheden de gevolgen voor de luchtkwaliteit door het plan vast te stellen. Dit neemt niet weg dat de gevolgen voor de luchtkwaliteit wel vastgesteld mogen en kunnen worden.

Met de realisatie van het plan en de bouw van twee nieuwe woningen verandert de ruimtelijke situatie en daarmee ook de situatie op de weg. Een verwachte toename van het verkeer op wegen rondom het

plangebied kan invloed hebben op de leefbaarheid langs die wegen. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van het plan is een onderzoek naar de effecten voor de luchtkwaliteit uitgevoerd. Deze effecten zijn vervolgens beoordeeld op basis van de geldende wetgeving.

Bij de beoordeling is naar twee aspecten van de luchtkwaliteit gekeken. Enerzijds de toets van de concentraties luchtverontreiniging als gevolg van de extra verkeersbewegingen door het plan. Hierbij wordt aangegeven of het plan al dan niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Anderzijds de beoordeling van de (totale) concentraties stoffen ter plaatse van het plangebied. Hiermee is getoetst aan de geldende grenswaarden uit de Wet Milieubeheer.

### Toets NIBM

Het plan omvat de sloop van één bestaande woning en de realisatie van twee nieuwe woningen op het perceel aan de Carnisseweg 48 in Barendrecht. Per saldo is er sprake van één extra nieuwe woning.

In absolute zin neemt het verkeer op de ontsluitingsroute van de planlocatie, via de Voordijk en de Carnisseweg met maximaal circa 10 motorvoertuigen per etmaal toe. Hierbij is uitgegaan van een verkeersgeneratie van ruim 8 ritten per woning per etmaal<sup>1</sup>.

Met behulp van de NIBM-tool van het Kenniscentrum Infomil is op globale wijze beoordeeld of er hiermee sprake is van een al dan niet in betekenende mate bijdrage van het plan aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het resultaat van deze (worst case) berekening met de tool geeft aan dat het plan hiermee niet in betekenende mate bijdraagt. In figuur 2 is de berekening gepresenteerd.

| <b>Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit</b> |                                       |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------|
| Jaar van planrealisatie                                                                                          |                                       | 2018 |
| Extra verkeer als gevolg van het plan                                                                            |                                       |      |
| Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)                                                                     |                                       | 10   |
| Aandeel vrachtverkeer                                                                                            |                                       | 0,0% |
| Maximale bijdrage extra verkeer                                                                                  | NO <sub>2</sub> in µg/m <sup>3</sup>  | 0,01 |
|                                                                                                                  | PM <sub>10</sub> in µg/m <sup>3</sup> | 0,00 |
| Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m <sup>3</sup>                                                       |                                       | 1,2  |
| <b>Conclusie</b>                                                                                                 |                                       |      |
| <b>De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig</b>                 |                                       |      |

Figuur 2: Berekening NIBM-tool

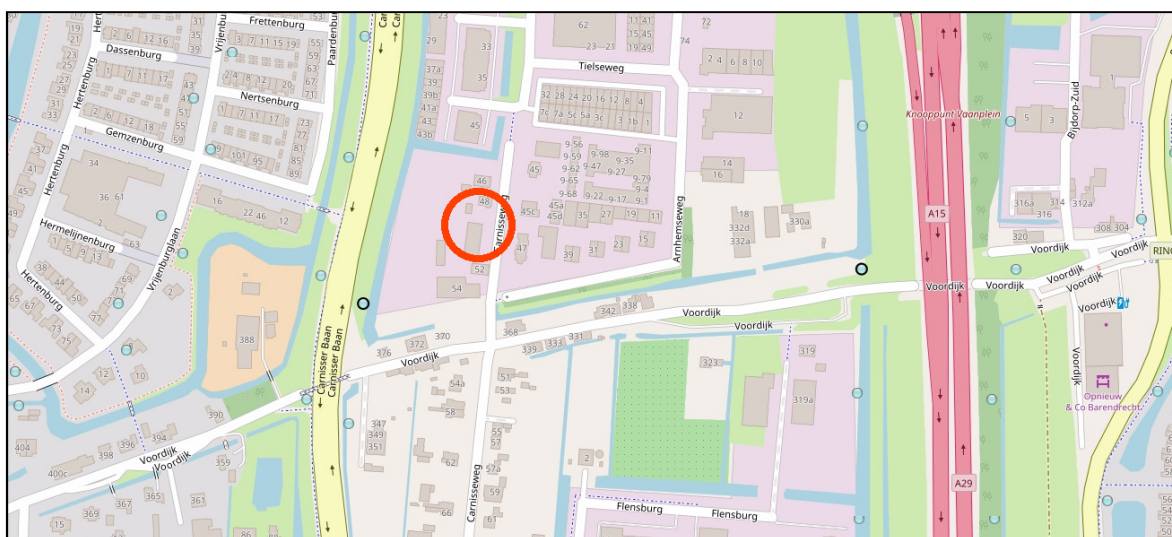
De bijdrage van het extra verkeer op de concentratie NO<sub>2</sub> is maximaal 0,01 µg/m<sup>3</sup>. De bijdrage van het extra verkeer op de concentratie PM<sub>10</sub> is afgerond 0,00 µg/m<sup>3</sup>. Het resultaat van deze (worst case) berekening met de tool geeft aan dat het plan hiermee niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

<sup>1</sup> Kencijfer volgens het CROW voor vrijstaande woningen in stedelijk gebied

## Beoordeling concentraties stoffen

Voor heel Nederland zijn per vierkante kilometer de (heersende) achtergrondconcentraties van PM<sub>10</sub> en NO<sub>2</sub> bekend. Deze worden jaarlijks bijgehouden en bijgesteld in de zogenaamde GCN (Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland).

Met behulp van de Monitoringstool van het NSL (versie 2017) zijn de achtergrondconcentraties stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>) in de omgeving van het plangebied bepaald. In de omgeving van het plangebied zijn de rijksweg A29 en de Carnisserbaan in de Monitoringstool opgenomen (zie figuur 3).



Figuur 3: Situering planlocatie 'Carnisserweg 48' op kaart van de NSL-Monitoringstool

### Stikstofdioxide

Voor de maatgevende locaties langs de rijksweg A29 en de Carnisserbaan zijn de achtergrondconcentraties stikstofdioxide bepaald. Daarbij is uitgegaan is van de worst case-situatie; de situatie in 2016.

In tabel 1 zijn de achtergrondconcentraties stikstofdioxide weergegeven.

| Weg          | Concentratie stikstofdioxide in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
|--------------|----------------------------------------------------------|
| Rijksweg A29 | 29,0                                                     |
| Carnisserweg | 27,6                                                     |

Tabel 1: Overzicht achtergrondconcentraties stikstofdioxide

Uit tabel 1 volgt dat de achtergrondconcentratie NO<sub>2</sub> rond de Carnisserweg 48 in maatgevend jaar 2016 maximaal 29  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  bedraagt. Dit is ruim onder de geldende wettelijke norm van maximaal 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

De toename van de concentratie NO<sub>2</sub> als gevolg van het plan is circa 0,01  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . De planlocatie voldoet daarmee zowel in de huidige situatie als in de plansituatie ruim aan de wettelijke norm.

### *Fijn stof*

In tabel 2 zijn de achtergrondconcentraties fijn stof ter plaatse van de planlocatie weergegeven.

| <b>Weg</b>   | <b>Concentratie fijn stof in <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|
| Rijksweg A29 | 19,2                                                                 |
| Carnisserweg | 19,0                                                                 |

*Tabel 2: Overzicht achtergrondconcentraties fijn stof*

Uit tabel 2 volgt dat de achtergrondconcentratie  $\text{PM}_{10}$  rond de planlocatie in 2016 maximaal  $19,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  is. Dit voldoet (ruim) aan de wettelijke norm van maximaal  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

De toename van de concentratie  $\text{PM}_{10}$  als gevolg van het plan is afgerond  $0,00 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . De planlocatie voldoet daarmee zowel in de huidige situatie als in de plansituatie ruim aan de wettelijke norm voor fijn stof.

### *Ultra fijn stof*

In tabel 3 zijn de achtergrondconcentraties ultra fijn stof ( $\text{PM}_{2,5}$ ) ter plaatse van de planlocatie weergegeven.

| <b>Weg</b>   | <b>Concentratie ultra fijn stof in <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Rijksweg A29 | 11,5                                                                       |
| Carnisserweg | 11,4                                                                       |

*Tabel 3: Overzicht achtergrondconcentraties ultra fijn stof*

Uit tabel 3 volgt dat de achtergrondconcentratie  $\text{PM}_{2,5}$  rond de planlocatie in 2016 maximaal  $11,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  is. Dit voldoet (ruim) aan de wettelijke norm van maximaal  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

De toename van de concentratie  $\text{PM}_{2,5}$  als gevolg van het plan is afgerond  $0,00 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . De planlocatie voldoet daarmee zowel in de huidige situatie als in de plansituatie ruim aan de wettelijke norm voor ultra fijn stof.

### **Conclusie**

Ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit heeft het plan voor de bouw van twee woningen aan de Carnisseweg 48 in Barendrecht geen substantiële nadelige effecten voor de leefbaarheid en gezondheid van de omgeving. Het plan voldoet ruimschoots aan de wettelijke bepalingen voor de luchtkwaliteit en kan derhalve zonder verdere maatregelen worden uitgevoerd.