



Plan Strik, Beuningsesteeg te Wijchen

Luchtkwaliteitsonderzoek



Plan Strik, Beuningsesteeg te Wijchen

Luchtkwaliteitsonderzoek

opdrachtgever Jansen Bouwontwikkeling B.V.
rapportnummer FC 18625-3-RA
datum 8 november 2013
referentie SvdA/JHa/KS/FC 18625-3-RA
verantwoordelijke ir. S.P.M. van den Akker
opsteller drs. ing. J.V. Harbers
+31 24 3570773
j.harbers@peutz.nl

peutz bv, postbus 66, 6585 zh mook, +31 24 357 07 07, info@peutz.nl, www.peutz.nl
opdrachten volgens 'De nieuwe regeling 2011' (DNR 2011) ingeschreven kvk onder nummer 12028033
lid NL-ingenieurs, iso-9001:2008 gecertificeerd

mook – zoetermeer – groningen – düsseldorf – dortmund – berlijn – leuven – parijs – lyon – sevilla

Inhoudsopgave

| | |
|---|-----------|
| 1 Inleiding en samenvatting | 4 |
| 2 Uitgangspunten | 5 |
| 2.1 Gegevens | 5 |
| 2.2 Beschrijving planontwikkeling | 5 |
| 2.3 Luchtkwaliteit | 6 |
| 2.4 Verkeersgeneratie plan Strik | 7 |
| 3 Beoordelingskader luchtkwaliteit | 8 |
| 3.1 Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) en Besluit NIBM | 8 |
| 3.1.1 Grenswaarden | 8 |
| 3.1.2 Niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) | 9 |
| 3.2 Goede ruimtelijke ordening | 9 |
| 3.2.1 Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) | 9 |
| 4 Beoordeling luchtkwaliteit plan Strik | 11 |
| 4.1 Besluit NIBM | 11 |
| 4.2 Goede ruimtelijke ordening | 12 |
| 5 Conclusies | 14 |

1 Inleiding en samenvatting

Plan Strik aan de Beuningsesteeg te Wijchen bestaat uit 25 grondgebonden woningen en een kinderdagverblijf. In opdracht van Jansen Bouwontwikkeling te Wijchen is een onderzoek uitgevoerd naar de luchtkwaliteit vanwege het plan Strik.

Het luchtkwaliteitsonderzoek vindt plaats in het kader van de bestemmingsplanwijziging. In dit kader zijn de luchtkwaliteitseisen in de Wet milieubeheer van toepassing. Voor ruimtelijke projecten geldt bovendien ook het principe van een goede ruimtelijke ordening.

Uit het onderzoek wordt geconcludeerd dat het plan niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentraties van luchtverontreinigende stoffen in de omgeving. Tevens wordt geconcludeerd dat ter plaatse van het plan vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Inzake luchtkwaliteit bestaan er derhalve geen belemmeringen voor de realisatie van het plan Strik aan de Beuningsesteeg te Wijchen.

2 Uitgangspunten

2.1 Gegevens

Voor dit onderzoek is onder meer gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- blad DO01-03, datum 12-09-2013 'Verkavelingsvoorstel' van RDM Architecten te Nijmegen (verstrekkt door de opdrachtgever);
- generieke invoergegevens (achtergrondconcentraties en emissiefactoren), versie maart 2013, zoals gepubliceerd door het Ministerie van I&M;
- NSL-Monitoringstool 2012 via www.nsl-monitoring.nl/viewer/.

2.2 Beschrijving planontwikkeling

Plan Strik aan de Beuningsesteeg te Wijchen bestaat uit 25 grondgebonden woningen en een kinderdagverblijf. In figuur 1 is de situering van het plangebied te Wijchen weergegeven.

f2.1 Situering Plan Strik aan de Beuningsesteeg te Wijchen



De 25 woningen hebben twee bouwlagen met daarboven een zolderverdieping. Het kinderdagverblijf heeft 1 bouwlaag met daarboven eveneens een 'zolderverdieping'. Die bovenverdieping zal niet voor kinderopvang worden gebruikt, maar alleen voor kantoor, berging e.d. De ontsluiting van de woningen en het kinderdagverblijf zal verlopen via de Beuningsesteeg.

Het verkavelingsvoorstel van het plan Strik is weergegeven in figuur 2.2.

f2.2 Verkavelingsvoorstel plan Strik



2.3 Luchtkwaliteit

Voorliggend onderzoek vindt plaats in het kader van een bestemmingsplanwijziging. In dit kader zijn de luchtkwaliteitseisen in de Wet milieubeheer van toepassing. Voor ruimtelijke projecten geldt bovendien ook het principe van een goede ruimtelijke ordening en kan de amvb Gevoelige bestemmingen relevant zijn.

Ten aanzien van de luchtkwaliteit nabij het plangebied zijn de concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) relevant. Hierbij is een aantal deelbijdragen van belang:

- de achtergrondconcentraties ten gevolge van natuurlijke en ver weg gelegen bronnen;
- de bijdrage van het verkeer over relevante openbare wegen (o.a. rijksweg A326 en de Schoenaker);
- de bijdrage van het verkeer van en naar de te realiseren woningen en het kinderdagverblijf (de verkeersgeneratie).

De jaargemiddelde achtergrondconcentraties in Nederland worden per kilometervak jaarlijks verstrekt door het Ministerie van I&M in het kader van de RBL 2007, zie paragraaf 2.1. De jaargemiddelde achtergrondconcentraties ter plaatse van het plan Strik zijn weergegeven in tabel 2.1.

t2.1 *Achtergrondconcentraties ter plaatse van het plan Strik te Wijchen (x=179.100; y = 426.100), versie maart 2013.*

| Jaar | NO ₂ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | PM ₁₀ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] |
|------|--|---|
| 2012 | 23,5 | 23,2 |
| 2015 | 22,2 | 23,9 |
| 2023 | 17,7 | 22,3 |

De bijdrage van het verkeer over de rijksweg A326 en de Schoenaker op de concentraties NO₂ en PM₁₀ ter plaatse van het plan Strik is weergegeven in de NSL-Monitoringstool, zie paragraaf 2.1.

2.4 Verkeersgeneratie plan Strik

Ter bepaling van de verkeersgeneratie van het plan Strik is aangesloten bij de kentallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- er worden 25 woningen (hoek- en tussenwoningen) 'worst-case' ontsloten via de Beuningsesteeg. Verkeersgeneratie: 7 voertuigbewegingen per woning per dag, derhalve 175 bewegingen van lichte motorvoertuigen;
- kinderdagverblijf van ca. 378 m² bvo (bruto vloeroppervlak) op begane grond. Verkeersgeneratie: ca. 36 voertuigbewegingen per 100 m² bvo per dag, dus in totaal ca. 136 voertuigbewegingen (incl. 'kiss and ride').
- kantoorverdieping van kinderdagverblijf: bvo ca. 190 m² aangenomen (ca. de helft van begane grond, gelet op het nokdak). Verkeersgeneratie (kantoor zonder baliefunctie): ca. 9 voertuigbewegingen per 100 m² bvo per dag, dus in totaal ca. 17 voertuigbewegingen.

Voorts is rekening gehouden met 2 bewegingen van een zwaar motorvoertuig (afval ophalen, bezorging van aangekochte goederen e.d.).

De totale verkeersgeneratie van het plan Strik bedraagt derhalve:

- 328 lichte motorvoertuigenbewegingen/etmaal;
- 2 vrachtwagenbewegingen/etmaal.

3 Beoordelingskader luchtkwaliteit

3.1 Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) en Besluit NIBM

Sinds 15 november 2007 zijn de luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer, verder genoemd: de Wet. De Wet is de omzetting van de EU-richtlijnen inzake luchtkwaliteit in Nederlandse regelgeving. Bijlage 2 van de Wet bevat voor diverse luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht grenswaarden.

Met de wetwijziging zijn tevens onder andere het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen), verder genoemd: het Besluit NIBM, en de regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen), verder genoemd: de Regeling NIBM, in werking getreden. Hierin zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM.

Artikel 5.16 van de Wet luchtkwaliteit vermeldt dat bevoegdheden uitgeoefend kunnen worden indien:

a) uitoefening niet leidt tot het overschrijden van een in Bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit opgenomen grenswaarde;

of:

b) 1) bij uitoefening de concentratie in de buitenlucht van de betreffende stof per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft;

of

2) bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof bij uitoefening, door een met die uitoefening samenhangende maatregel de luchtkwaliteit per saldo verbetert;

of:

c) uitoefening niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor in Bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit een grenswaarde is opgenomen;

of:

d) uitoefening is genoemd in een vastgesteld programma (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit, NSL) dat gericht is op het bereiken van de in Bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit opgenomen grenswaarden, volgens artikel 5.12 of 5.13 van de Wet luchtkwaliteit.

3.1.1 Grenswaarden

De Wet bevat grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀), lood (Pb), koolmonoxide (CO), zwaveldioxide (SO₂) en benzeen (C₆H₆). Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen met name de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaar- en uurgemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 3.1 weergegeven.

t3.1 Grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀ uit de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)

| Stof | Toetsing van | Grenswaarde | Geldig |
|------------------|-------------------------------|--|----------------------|
| NO ₂ | jaargemiddelde concentratie | 60 µg/m ³ | 2010 tot en met 2014 |
| | jaargemiddelde concentratie | 40 µg/m ³ | vanaf 2015 |
| | uurgemiddelde concentratie | max. 18 keer/jaar meer dan 300 µg/m ³ | 2010 tot en met 2014 |
| | uurgemiddelde concentratie | max. 18 keer/jaar meer dan 200 µg/m ³ | vanaf 2015 |
| PM ₁₀ | jaargemiddelde concentratie | 40 µg/m ³ | vanaf 11 juni 2011 |
| | 24-uurgemiddelde concentratie | max. 35 keer/jaar meer dan 50 µg/m ³ | vanaf 11 juni 2011 |

3.1.2 Niet in betekenende mate bijdragen (NIBM)

Per 1 augustus 2009 geldt als NIBM 3% van de jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³ voor NO₂ en PM₁₀. Concreet betekent dit dat een planontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging indien de concentratiebijdrage van NO₂ en PM₁₀ minder dan 1,2 µg/m³ betreft. Dergelijke gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

Om versnippering van in betekenende mate (IBM) projecten in meerdere NIBM-projecten te voorkomen is een anti-cumulatieartikel opgenomen. Hierbij dient te worden beschouwd in hoeverre cumulatie van diverse projecten die afzonderlijk beschouwd niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging, toch tot (nieuwe) overschrijdingen van een grenswaarde in het plangebied zouden kunnen leiden. Deze bepaling geldt alleen voor projecten tot een afstand van 1.000 meter van het plangebied én die gebruikmaken van dezelfde ontsluitingsinfrastructuur.

3.2 Goede ruimtelijke ordening

Voor bestemmingsplanprocedures geldt dat het project c.q. het bouwplan of de activiteit dient te worden voorzien van een goede ruimtelijke onderbouwing. Uit deze ruimtelijke onderbouwing moet blijken dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In dit kader dient te worden gezien of het woon- en leefklimaat bij de geprojecteerde woningen en het kinderdagverblijf uit het oogpunt van de luchtkwaliteit aanvaardbaar is. Voor het beoordelingskader kan in eerste aanleg worden aangesloten bij de grenswaarden uit de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen), zie tabel 3.1.

3.2.1 Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)

Het Besluit Gevoelige bestemmingen richt zich op bescherming van mensen die verhoogd gevoelig zijn voor fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂). Dit zijn vooral kinderen, ouderen en zieken. De volgende gebouwen met de bijbehorende terreinen zijn gevoelige bestemming: scholen, kinderdagverblijven, en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen.

In het Besluit zijn zones langs drukke infrastructuur opgenomen waarbinnen de gevoelige bestemmingen niet gerealiseerd mogen worden indien ter plekke sprake is van een overschrijding of dreigende overschrijding van de grenswaarden voor fijn stof (PM₁₀) of stikstofdioxide (NO₂). In het besluit zijn de volgende zones opgenomen:

- voor rijkswegen (autosnelwegen en autowegen in beheer van het rijk) geldt een zone van 300 meter vanaf de rand van de weg;
- voor provinciale wegen (autowegen en overige wegen in beheer bij de provincie) geldt een zone van 50 meter vanaf de rand van de weg.

Is (dreigende) normoverschrijding niet aan de orde, dan is er geen bouwverbod voor gevoelige bestemmingen binnen de onderzoekszone. Wel moet de locatiekeuze goed gemotiveerd worden; dat gebeurt in de context van de goede ruimtelijke ordening.

4 Beoordeling luchtkwaliteit plan Strik

4.1 Besluit NIBM

Bij nieuwbouw- en herontwikkelingsplannen dient in eerste aanleg te worden onderzocht in hoeverre het plan wel of niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging ter plaatse. Indien het plan niet in betekenende mate bijdraagt wordt voldaan aan artikel 5.16 lid c van de Wet milieubeheer en kan het plan zonder verdere toetsing aan de grenswaarden worden gerealiseerd.

De verkeersgeneratie van het plan bedraagt 328 personenvoertuigen en 2 vrachtwagenbewegingen per etmaal (zie paragraaf 2.4). Middels de NIBM-rekentool kan worden bepaald in hoeverre dit extra verkeer in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging ter plaatse.

Met NIBM-rekentool (versie april 2013) is de bijdrage van het extra verkeer op de concentraties NO₂ en PM₁₀ bepaald. De in- en uitvoergegevens van de berekening met de NIBM-rekentool zijn weergegeven in bijlage I.

Het resultaat uit de NIBM-rekentool is weergegeven in figuur 4.1.

f4.1 Resultaat NIBM-rekentool

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

| | | |
|--|---------------------------------------|------|
| Extra verkeer als gevolg van het plan | | |
| Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde) | | 330 |
| Aandeel vrachtverkeer | | 0.6% |
| Maximale bijdrage extra verkeer | NO ₂ in µg/m ³ | 0.31 |
| | PM ₁₀ in µg/m ³ | 0.08 |
| Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³ | | 1.2 |
| Conclusie | | |
| De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig | | |

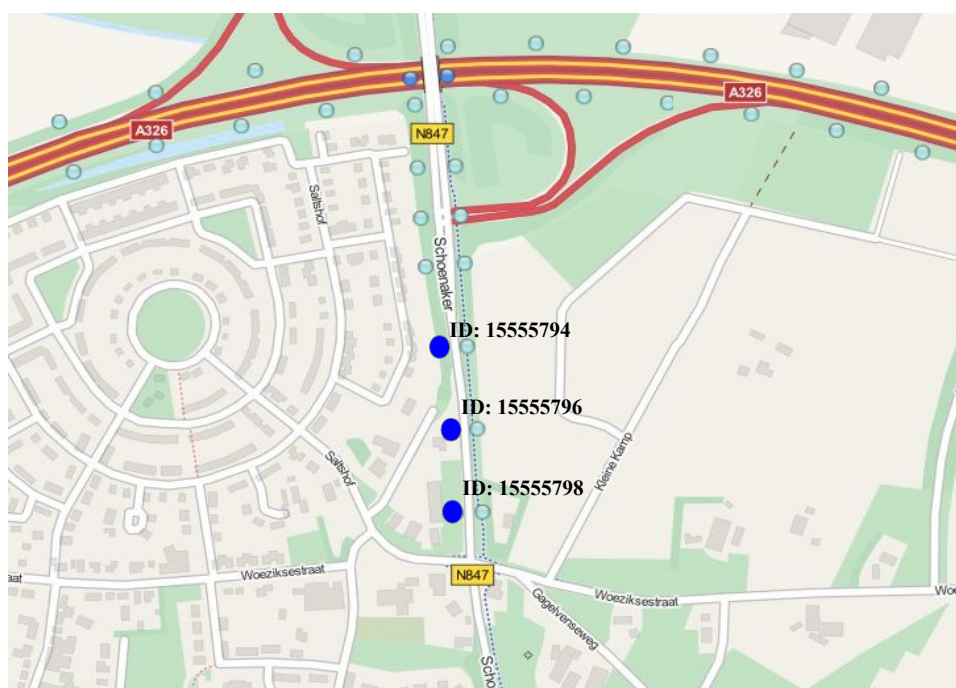
Uit figuur 4.1 blijkt dat het extra verkeer vanwege het plan Strik maximaal respectievelijk 0,3 µg/m³ en 0,08 µg/m³ bijdraagt aan de concentraties NO₂ en PM₁₀ in de omgeving.

Op basis van het bovenstaande kan het plan als NIBM worden aangemerkt. In principe dient overigens nog het anti-cumulatieartikel in acht te worden genomen. Aangezien de ontsluiting van het plan via de Beuningsesteeg verloopt en er in de nabije toekomst geen andere projecten zijn voorzien die tevens van de Beuningsesteeg gebruik zullen maken, is cumulatie verder niet aan de orde.

4.2 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een beoordeling uitgevoerd van de luchtkwaliteit ter plaatse van de planontwikkeling. Voor deze beoordeling is gebruik gemaakt van de resultaten uit de NSL-Monitoringstool 2012 (verder genoemd de Monitoringstool), zie ook figuur 4.2.

f4.2 Uitsnede Monitoringstool ter plaatse van het plan Strik te Wijchen



De resultaten uit de Monitoringstool zijn voor relevante rekenpunten in de omgeving van de Beuningsesteeg weergegeven in tabel 4.1.

t4.1 Luchtkwaliteit ter plaatse van Beuningsesteeg te Wijchen, jaar 2015 (bron: NSL Monitoringstool 2012)

| Rekenpunt ID | NO ₂ (in µg/m ³) | PM ₁₀ (in µg/m ³) | PM10 (aantal dagen) |
|--------------------|---|--|---------------------|
| 1555798 | 29 | 23 | 12 |
| 1555796 | 27 | 23 | 12 |
| 1555794 | 27 | 23 | 12 |
| Grenswaarde | 40 | 40 | 35 |

Uit deze tabel blijkt dat op korte afstand van de Schoenaker de concentraties NO₂ en PM₁₀ ruimschoots voldoen aan de gestelde grenswaarden in de Wet milieubeheer.

Opgemerkt wordt nog dat de rekenpunten in de Monitoringstool gesitueerd zijn op korte afstand van de Schoenaker. Ter plaatse van de te realiseren woningen en het kinderdagverblijf zullen de concentraties naar verwachting nog lager zijn.

De afstand van het te realiseren kinderdagverblijf tot de wegrand van de rijksweg A326 en de provinciale weg N847 (Schoenaker) ter hoogte van het plangebied, bedraagt respectievelijk ca. 340 meter en ca. 30 meter. In het Besluit gevoelige bestemmingen is voor rijkswegen een zone opgenomen van 300 meter vanaf de rand van de weg. Het te realiseren kinderdagverblijf ligt daarmee buiten de zone van de rijksweg.

Voor provinciale wegen is in het Besluit gevoelige bestemmingen een zone opgenomen van 50 meter. Het te realiseren kinderdagverblijf ligt daarmee in de zone van de Schoenaker. Dit betekent dat het kinderdagverblijf in principe niet mag worden gerealiseerd indien ter plekke sprake is van een overschrijding of dreigende overschrijding van de grenswaarden voor PM₁₀ of NO₂.

Uit de Monitoringstool blijkt dat ter plaatse van het plan Strik de concentraties PM₁₀ en NO₂ ruim onder de in de Wet milieubeheer gestelde grenswaarden liggen, zodat aldaar geen sprake is van een (dreigende) overschrijding van de grenswaarden (zie tabel 4.1). Ook blijkt uit tabel 2.1 dat de achtergrondconcentraties ter plaatse van het plan Strik in de toekomst verder zullen afnemen. Omdat naar verwachting het wagenpark ook steeds schoner zal worden, zal er in de toekomst ook geen sprake zijn van een (dreigende) overschrijding van de grenswaarden voor PM₁₀ of NO₂.

Gesteld kan derhalve worden dat ter plaatse van het plan Strik vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5 Conclusies

In opdracht van Jansen Bouwontwikkeling is een onderzoek ingesteld naar de luchtkwaliteit ter plaatse van het plan Strik aan de Beuningsesteeg te Wijchen. Uit het onderzoek wordt geconcludeerd dat:

- het plan niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentraties van luchtverontreinigende stoffen in de omgeving;
- ter plaatse van het plan vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Inzake luchtkwaliteit bestaan er derhalve geen belemmeringen voor de realisatie van het plan Strik aan de Beuningsesteeg te Wijchen.



Mook,

Dit rapport bevat 14 pagina's
Bijlage I, bestaande uit 1 pagina

In- en uitvoergegevens NIBM-rekentool

Implementatie van Standaard RekenMethode 1 op basis van de worst-case benadering

| Type gegevens | | NO ₂ | PM ₁₀ |
|---|--|-----------------|------------------|
| Weggegevens | Breedte van de ontsluitingsweg | 5 | 5 |
| | Afstand van het rekenpunt tot de wegrand | 5 | 5 |
| | Afstand van het rekenpunt tot de wegas | 7.5 | 7.5 |
| | rekenparameter a | 0.000488 | 0.000488 |
| | rekenparameter b | -0.0308 | -0.0308 |
| | rekenparameter c | 0.59 | 0.59 |
| | verduunningsfactor | 0.38645 | 0.38645 |
| Autonoom verkeer | Aantal voertuigbewegingen | 5100 | nv |
| | Percentage vrachtverkeer | 0% | nv |
| Extra verkeer | Aantal voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde) | 330 | 330 |
| | Percentage vrachtverkeer | 1% | 1% |
| Autonoom + extra verkeer | Aantal voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde) | 5430 | nv |
| | Percentage vrachtverkeer | 0.0% | nv |
| Emissiefactoren NO _x en PM ₁₀ (gram/km) | Licht verkeer | 0.50 | 0.05 |
| | Vrachtverkeer | 16.10 | 0.38 |
| Emissies NO _x en PM ₁₀ (microgram/m/s) | Autonoom | 29.51 | nv |
| | Extra verkeer | 2.27 | 0.21 |
| | Autonoom + Extra verkeer | 31.78 | nv |
| Fractie direct uitgestoten NO ₂ | Licht verkeer | 0.25 | nv |
| | Vrachtverkeer | 0.04 | nv |
| Gemiddelde fractie direct uitgestoten NO ₂ | Autonoom | 0.248 | nv |
| | Extra verkeer | 0.214 | nv |
| | Autonoom + Extra verkeer | 0.246 | nv |
| Overige invoergegevens | Bomenfactor | 1.5 | 1.5 |
| | Regiofactor meteorologie | 1.05 | 1.05 |
| Parameters | B | 0.6 | 0.6 |
| | K | 100 | 100 |
| Jaargemiddelde bijdrage NO _x | Autonoom | 11.1 | nv |
| | Autonoom + Extra verkeer | 12.0 | nv |
| Locatiespecifieke achtergrondconcentraties | Jaargemiddelde in µg NO ₂ /m ³ | 35.6 | nv |
| | Jaargemiddelde in µg O ₃ /m ³ | 36.6 | nv |
| Jaargemiddelde NO ₂ concentraties | Totaal autonoom jaargemiddelde in µg/m ³ | 40.1 | nv |
| | Bijdrage autonome verkeer in µg/m ³ | 4.46 | nv |
| | Bijdrage autonome+extra verkeer in µg/m ³ | 4.77 | nv |
| | Maximale bijdrage extra verkeer in µg/m³ | 0.31 | 0.08 |