

rapportage luchtkwaliteit onderzoek

*Tilburgseweg 1
gemeente Waalwijk*

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Situatieschets	3
2	Wet- en regelgeving omtrent luchtkwaliteit	4
2.1	Europese regelgeving.....	4
2.2	Wet milieubeheer	5
2.2.1	Hoofdpijnen.....	5
2.2.2	Relevante stoffen.....	5
2.2.3	‘Niet in betekende mate’	5
2.2.4	Gevoelige bestemmingen	6
2.2.5	Te beoordelen locaties	6
3	Beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer	7
3.1	Inleiding	7
3.2	Gevoelige bestemming in onderzoekszone	7
3.3	Beoordeling “niet in betekende mate bijdrage” (NIBM)	7
3.3.1	De verkeersgeneratie	7
3.3.2	Concentratietoename wegverkeer volgens NIBM-tool	10
3.4	Nader onderzoek naar de concentratietoename met de NSL-rekentool:.....	11
3.5	Toets aan Wet milieubeheer inzake luchtkwaliteitseisen	12
4	Conclusies.....	13
	bijlage 1: parameters van de berekening met de NIBM-tool	
	bijlage 2: input & output NSL-rekentool	
	bijlage 3: rekenresultaten per rekenpunt NSL-rekentool	

1 Inleiding

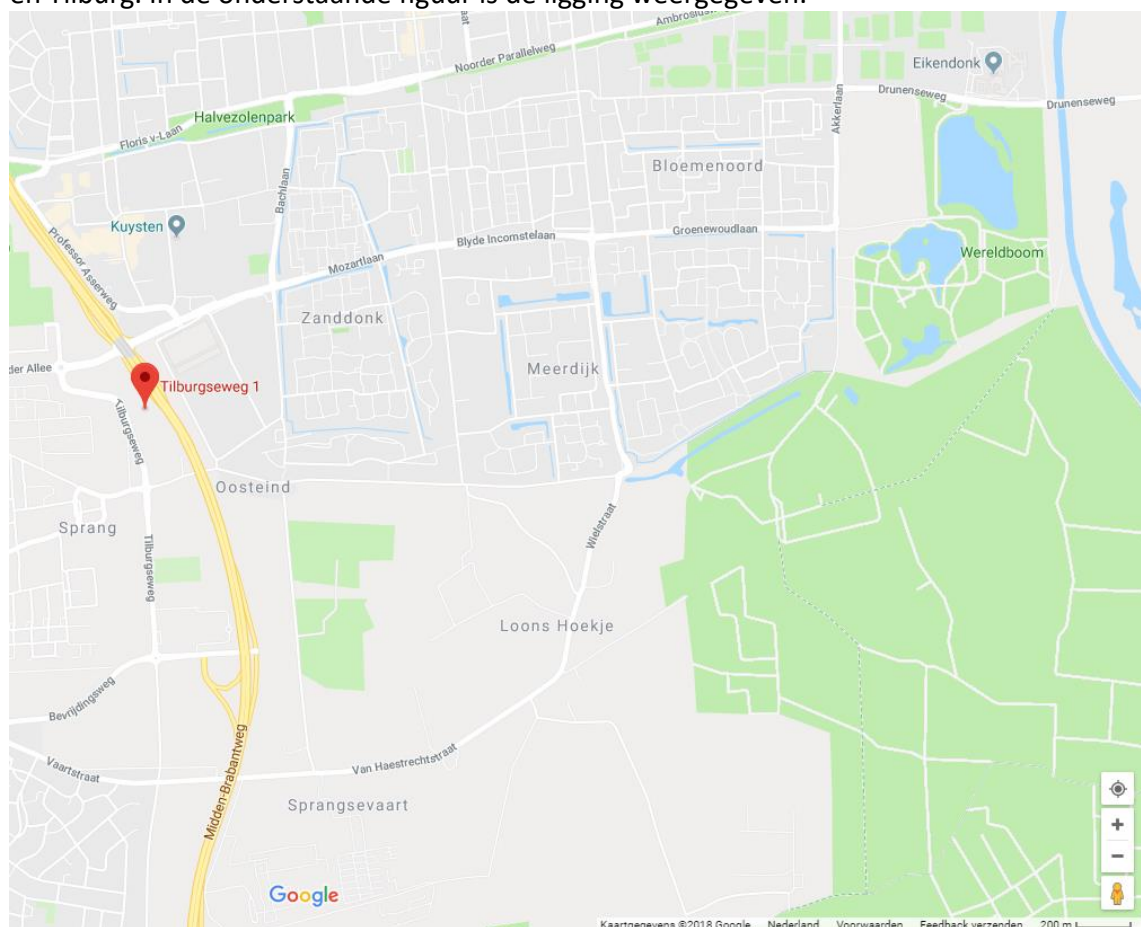
1.1 Aanleiding

In opdracht van Legalexion heeft Langelaar Milieuadvies een onderzoek uitgevoerd naar de gevolgen voor de luchtkwaliteit van de voorgenomen ontwikkeling van een hotel, restaurant, fastfood, kantoren (zonder baliefunctie), maatschappelijke dienstverlening in de vorm van zorg en medische dienstverlening en consumentgerichte dienstverlening (kantoor met baliefunctie) aan de Tilburgsweg 1 te Waalwijk.

Ten behoeve van deze voorgenomen ontwikkeling heeft K. Pullens holding en Kremervastgoed reeds een conceptaanvraag van een omgevingsvergunning onder andere in afwijking van het vigerend bestemmingsplan ingediend. Dit rapport doet verslag van het verrichte onderzoek. Onderhavig onderzoek is een uitwerking van de vereisten die de Wet luchtkwaliteit (verankerd in de Wet milieubeheer hoofdstuk 5, titel 2) stelt ten aanzien van ruimtelijke projecten en vergunningen.

1.2 Situatieschets

Het plangebied laan de westzijde van Waalwijk, nabij de N261, de verbindingsweg tussen de A59 en Tilburg. In de onderstaande figuur is de ligging weergegeven.



Figuur 1 Geografische ligging plangebied (bron:google maps)

2 Wet- en regelgeving omtrent luchtkwaliteit

2.1 Europese regelgeving

De Europese Unie heeft luchtkwaliteitsnormen vastgesteld, die het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van luchtverontreiniging tot doel hebben. Deze normen zijn minimumvoorschriften: lidstaten kunnen strengere normen hanteren, bijvoorbeeld ter bescherming van de gezondheid van bijzonder kwetsbare bevolkingscategorieën, zoals kinderen en ouderen¹. Ook Nederland heeft deze luchtkwaliteitsnormen opgenomen in de nationale wetgeving.

De Europese Unie heeft grenswaarden vastgesteld voor onder andere de stoffen stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM_{2,5} en PM₁₀), benzeen (C₆H₆), zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb) en koolmonoxide (CO). De concentraties van deze stoffen in de buitenlucht moeten minimaal aan de gestelde grenswaarden voldoen.

De Europese richtlijn betreffende luchtkwaliteit en schone lucht voor Europa (2008/50/EG) uit 2008 bood lidstaten de mogelijkheid uitstel en vrijstelling aan te vragen voor het voldoen aan bepaalde normen (derogatie). Nederland heeft zodoende uitstel gekregen tot resp. 2011 en 2015 om aan de grenswaarden voor fijn stof (PM₁₀) en stikstofdepositie (NO₂) te voldoen. In de onderstaande tabel geeft de stoffen waarvoor grenswaarden gelden weer.

Stof		Niveau [µg/m ³]	Geldig vanaf:
Stikstofdioxide (NO ₂)	Jaargemiddelde concentratie	40	2015
	Uurgemiddelde concentratie die maximaal 18 maal per kalenderjaar mag worden overschreden	200	2010
Fijn stof: PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie	40	2011
	24-uurgemiddelde concentratie die maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden	50	2011
Fijn stof: PM _{2,5}	Jaargemiddelde concentratie	25	2015
Zwaveldioxide (SO ₂)	Grenswaarde 24-uurgemiddelde concentratie die maximaal 3 maal per kalenderjaarjaar mag worden overschreden	125	2001
	Uurgemiddelde concentratie die maximaal 24 maal per kalenderjaarjaar mag worden overschreden	350	2001
Koolmonoxide (CO)	8-uurgemiddelde	10000	2005
Benzeen	Jaargemiddelde concentratie	5	2010
Lood (Pb)	Jaargemiddelde concentratie	0,5	2001

Figuur 2 Grenswaarden luchtverontreinigende stoffen

¹ Eerste dochterrichtlijn luchtkwaliteit EU, Richtlijn 1999/30/EG betreffende grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes en lood in de lucht, april 1999.

2.2 Wet milieubeheer

2.2.1 Hoofddlijnen

Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2, Wm). De kern van titel 5.2 van de Wet milieubeheer (Wm) bestaat uit luchtkwaliteitseisen en basisverplichtingen (plannen, maatregelen, het beoordelen van luchtkwaliteit, verslaglegging en rapportage), gebaseerd op de Europese richtlijnen. Daarnaast regelt titel 5.2 het zogenaamde Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Daarbinnen werken het rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren.

De wettelijke regels zijn uitgewerkt in de volgende besluiten en regelingen: het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)

- het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).
- de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)
- de Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007
- de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007
- het Besluit gevoelige bestemmingen, zie paragraaf 2.2.4
- het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

2.2.2 Relevante stoffen

De ervaring leert dat in Nederland de grenswaarden voor zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb) en koolmonoxide (CO) sinds 2002 niet meer worden overschreden². Berekeningen van TNO tonen aan dat dit de aankomende tien jaar ook niet het geval zal zijn³. De concentraties benzeen liggen in de regel eveneens onder de grenswaarden. Deze kunnen echter sterk oplopen in situaties waar sprake is van grote parkeerterreinen of grote parkeergarages die niet voldoen aan de NEN 2443 eisen. Hiervan is bij het onderhavige plan geen sprake.

Dit onderzoek richt zich daarom alleen op de stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM_{2,5} & ₁₀).

2.2.3 ‘Niet in betekenende mate’

De wet maakt onderscheid in aard en omvang van projecten. Projecten die de concentratie meer dan 3% van de grenswaarde van een stof verhogen, dragen in betekenende mate (IBM) bij aan de luchtverontreiniging. Als dit niet het geval is, is de bijdrage van het project “niet in betekenende mate” (NIBM)⁴. NIBM-projecten hoeven niet langer individueel getoetst te worden aan de Europese grenswaarden omdat ze niet leiden tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit. IBM-projecten moeten wel getoetst worden aan de grenswaarden. Voor een aantal functies geeft de ministeriële regeling “niet in betekenende mate bijdragen” (NIBM) hier een cijfermatige invulling aan (o.a. woningen, kantoren, akkerbouw en tuinbouw).

² RIVM, Jaaroverzicht luchtkwaliteit 2002, Rapport 500037004, 2004.

³ TNO, Wesseling, J.P. en P.Y.J. Zandveld, bijlagen bij luchtkwaliteitsberekeningen in het kader van de ZSM/spoedwet, TNO-Rapport R2006, november 2006.

⁴ AMvB “Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)”.

2.2.4 Gevoelige bestemmingen

Het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) legt zones vast rondom snelwegen en provinciale wegen. Binnen deze zones geldt een onderzoeksplicht naar de luchtkwaliteit, wanneer daar plannen zijn voor nieuwbouw of relevante uitbreiding van in het Besluit specifiek aangegeven gevoelige bestemmingen. De onderzoeksplicht geldt voor een afstand van 300 meter tot een rijks(snel)weg en 50 meter tot een provinciale weg.

Op plaatsen in de zones waar sprake is van een (waarschijnlijke) overschrijding van grenswaarden, kunnen geen nieuwe scholen of andere aangewezen gevoelige bestemmingen worden gevestigd en mogen bestaande bestemmingen slechts beperkt uitbreiden. Bestaande functies kunnen conserverend worden herbestemd.

2.2.5 Te beoordelen locaties

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl) bevat onder andere voorschriften over berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen. De regeling geeft een invulling van het begrip toepasbaarheidbeginsel, waarbij het gaat om de toegankelijkheid van- en de blootstelling op een locatie.

De volgende locaties zijn uitgezonderd van beoordeling van de luchtkwaliteit:

- Bedrijfsterreinen of terreinen van agrarische of industriële inrichtingen. Dit omvat ook de (eigen) bedrijfswoning. Toetsing vindt plaats vanaf de inrichtingsgrens.
- De rijbaan (en eventuele middenberm) van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm. Bij de berekening van concentraties NO₂, PM_{2,5} en PM₁₀ moet de beoordeling plaats vinden op 10 meter vanaf de wegrand, tenzij een andere afstand een representatiever beeld van de luchtkwaliteit geeft. De luchtkwaliteit op het rekenpunt moet representatief zijn voor een straatsegment met een lengte van minimaal 100 meter.
- Locaties die ontoegankelijk en niet geschikt of bedoeld zijn voor menselijke toegang. Een voortuin van een woning als deze geen verblijfsfunctie heeft.
- Daarnaast hoeft de luchtkwaliteit alleen te worden beoordeeld op plaatsen waar een significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Het gaat om blootstelling gedurende een periode die significant is ten opzichte van de middelingstijd van de grenswaarde. Voor de stoffen stikstofdioxide en fijn stof (PM₁₀) is de middelingstijd van de grenswaarde een etmaal. Het gaat om de verblijfsduur die in het algemeen verbonden is aan een functie. Volgens de Rbl is onder andere een woning, school en sportterrein een locatie met een significante blootstellingsduur.

Bij de beoordeling van de luchtkwaliteit in dit onderzoek is rekening gehouden met het toepasbaarheidbeginsel.

3 Beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer

3.1 Inleiding

Projecten die niet in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging voor zover ze geen gevoelige bestemming bevatten binnen onderzoekszones van provinciale- en rijkswegen hoeven niet langer individueel getoetst te worden aan de Europese grenswaarden. Onderstaand wordt op beide criteria nader ingegaan.

3.2 Gevoelige bestemming in onderzoekszone

Bij het onderhavige project wordt een bestemming ‘zorg & medisch’ toegestaan. De zorg- en medische functie wordt in het plan als volgt gedefinieerd: “1^e-lijns zorg en paramedische zorg (huisarts, fysiotherapie, ergotherapie, tandarts etc). 2^e-lijns private zorg (cosmetische ingrepen, specialistische chirurgische ingrepen). Hieronder kunnen geen school, kinderdagverblijf of bejaarden-, verpleeg- of verzorgingstehuis worden gerealiseerd. Alleen deze bestemmingen zijn in de AMvB gevoelige Bestemmingen aangemerkt als ‘gevoelige bestemming’. Hiervan is geen sprake.

3.3 Beoordeling “niet in betekende mate bijdrage” (NIBM)

Bij het onderhavige project is sprake van andere functies dan opgenomen in de ministeriële regeling “niet in betekende mate bijdragen”. Een hotel, fastfoodrestaurant, medische zorg en conferentieruimte worden hier niet genoemd. Dit betekent dat onderzocht moet worden of de toename van de concentraties stikstofdioxide en fijn stof kleiner of groter zijn dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde. Dit staat gelijk aan een bijdrage van 1,2 µg/m³ voor NO₂ of PM₁₀ en 0,75 µg/m³ door PM_{2,5}.

Verkeer van en naar het voorgenomen hotel leidt tot emissies fijn stof en stikstofdioxide.

3.3.1 De verkeersgeneratie

Het programma van de nieuwbouwontwikkeling bestaat uit:

- 150 hotelkamers;
- 1.000 m² restaurant;
- 1.200 m² bvo conferentieruimten;
- 780 m² bvo restaurant/fastfood;
- maximaal 5.000 m² bvo, bestaande uit:
 - maximaal 2.000 m² bvo kantoor (zonder baliefunctie);
 - maximaal 3.000 m² bvo maatschappelijke dienstverlening in de vorm van zorg en medische dienstverlening (15 behandelkamers);
 - maximaal 2.000 m² bvo consumentgerichte dienstverlening (kantoor met baliefunctie).

Verkeersgeneratie

Voor wat betreft de verkeersgeneratie wordt aangesloten bij de parkeer- en verkeersstudie die Goudappel Coffeng BV recentelijk heeft uitgevoerd voor de voorgenomen ontwikkeling⁵. Goudappel Coffeng heeft de verkeersgeneratie op een gemiddelde werkdag bepaald met behulp van CROW publicaties en ervaringscijfers. De verkeersgeneratie van de toekomstige functies is bepaald voor een gemiddelde werkdag en weergegeven in onderstaande tabel.

	functie CROW	omvang	kengetal	verkeersgeneratie per etmaal
Hotel	Hotel 4 sterren	150	20,85 per 10 kamers	313
restaurant	restaurant	1.000		480
conferentie			34 per 100 m ² bvo	408
Fastfood	*	780 m ² bvo		914
Maatschappelijke dienstverlening (zorg en medische dienstverlening)	gezondheidscentrum	15 behandelkamers	16,1 per behandelkamer	242
Consumentgerichte dienstverlening (kantoor met baliefunctie)	Kantoor met baliefunctie	2.000 m ² bvo	18,1 per 100 m ² bvo	362
totaal				2.719

* ervaringscijfers Goudappel Coffeng

Figuur 3 verkeersgeneratie werkdag (bron: Goudappel Coffeng)

luchtkwaliteitsberekeningen voor stikstofdioxide en fijn stof zijn hoofdzakelijk gericht op de bepaling van de jaargemiddelde concentraties. Hiervoor zijn niet de werkdaggemiddelden, maar de weekdaggemiddelden bepalend. De verkeersgeneratie voor een gemiddelde werkdag is omgerekend naar verkeersgeneratie voor een gemiddelde weekdag met behulp van hetzelfde onderzoek van Goudappel Coffeng.

Fastfood:

Goudappel Coffeng geeft aan dat voor een fastfood restaurant een algemeen CROW verkeersgeneratiecijfers beschikbaar is: 2.285 motorvoertuigbewegingen per etmaal in het weekend. De verkeersgeneratie op werkdagen is 40% van een weekenddag (914). Het gemiddelde weekdagcijfer is het gemiddelde van 2 weekenddagen en 5 werkdagen.

Dit komt neer op 1306 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Met behulp van de aanwezigheidspercentages en de parkeerbehoefteberekening zijn gemiddelde weekdagcijfers berekend voor commerciële dienstverlening en het conferentiecentrum. Naar verwachting worden in de regel in de weekenden geen parkeerplaatsen in gebruik genomen commerciële dienstverlening en het conferentiecentrum.

⁵ Goudappel Coffeng, parkeer- en verkeersstudie Ontwikkeling hotel Waalwijk, 3 juni 2019

Slechts 5 van de 7 weekdays genereren deze functies verkeersbewegingen van en naar de parkeerplaatsen. De verkeersgeneratie op een gemiddelde weekday voor deze functies is bepaald door het werkdaggemiddelde te vermenigvuldigen met 5/7.

Het weekdaggemiddelde van de functie conferentiecentrum is 291 mvt.

Het weekdaggemiddelde van de functie commerciële dienstverlening is 259 mvt.

	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	koop avond	werkdag nacht	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
hotel*	50%	60%	100%	100%	100%	60%	75%	30%
restaurant*	30%	40%	90%	95%	0%	70%	100%	40%
conferentiecentrum	100%	100%	5%	5%	0%	0%	0%	0%
fastfood*	15%	50%	75%	75%	0%	100%	100%	100%
zorg en medisch	100%	75%	10%	10%	0%	10%	10%	10%
commerciële dienstverlening	100%	100%	5%	75%	0%	0%	0%	0%

* op basis van ervaringscijfers van Goudappel Coffeng

Figuur 4 aanwezigheidspercentage verkeer plansituatie (bron: Goudappel Coffeng)

Naar verwachting worden in de regel in de weekenden nauwelijks parkeerplaatsen in gebruik genomen door de functie zorg en medisch. Dit komt door een aanwezigheidspercentage van slechts 10% in de weekenden.

Dit leidt tot een substantieel lager aantal verkeersbewegingen van en naar de parkeerplaatsen in het weekend. In deze studie is uitgegaan van maximaal 25% van een werkdaggemiddelde (worstcase). De gemiddelde weekday is bepaald door het werkdaggemiddelde te vermenigvuldigen met 5,5/7.

Het weekdaggemiddelde van de functie zorg & medisch is 190 motorvoertuigbewegingen.

Dit totale verkeersgeneratie op een gemiddelde weekday komt hiermee op $313+480+291+1306+190+259=2839$ motorvoertuigen.

De verkeersgeneratie bestaat hoofdzakelijk uit personenauto's. Het aantal vrachtwagenbewegingen is ingeschat met behulp van CROW publicaties en komt op 16,4 (0,6%):

- Voor het hotel en restaurant wordt uitgegaan van één vrachtlevering per 20 kamers per dag⁶. Een omvang van 150 kamers resulteert dit in 7,5 vrachtleveringen. Iedere levering is 1x komen en 1x gaan, dus 15 bewegingen met een vrachtwagen.
- Voor commerciële dienstverlening en conferentieruimte en is uitgegaan van 1 vrachtwagenbeweging per 1000 m² b.v.o.⁷. 3.200 m² b.v.o. resulteert in 3,2 vrachtwagenbewegingen.
- Voor de functie zorg en medische dienstverlening is eveneens uitgegaan van 1 vrachtwagenbeweging per 1000 m² b.v.o. 3000 m² b.v.o. resulteert in 3 vrachtwagenbewegingen.
- Voor het fastfoodrestaurant is uitgegaan van 0,35 vrachtwagenbewegingen per 100m² b.v.o.⁸. 780 m² b.v.o. resulteert in 2,7 vrachtwagenbewegingen.

⁶ CROW publicatie 272 "verkeersgeneratie voorzieningen", 2008

⁷ CROW publicatie 256 "verkeersgeneratie woon- en werkgebieden", 2007

⁸ CROW publicatie 256 "verkeersgeneratie woon- en werkgebieden", 2007

3.3.2 Concentratietoename wegverkeer volgens NIBM-tool

De invloed van het wegverkeer is ingeschat met behulp van NIBM tool⁹.

De NIBM-tool werkt met rekenregels die in lijn zijn met Standaardrekenmethode 1 (SRM1) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. Met de tool kunnen de grenzen worden vastgesteld voor het aantal extra voertuigbewegingen dat niet zal leiden tot een concentratietoename die groter is dan de grens voor niet in betekenende mate.

De berekeningen met de NIBM-tool berusten op een worst case situatie: voor de berekening van de concentratietoename zijn de kenmerken van het verkeer, de straat en de omgeving zo gekozen dat een situatie ontstaat met een maximale luchtverontreiniging. De essentie van de NIBM-tool is dat het merendeel van de invoergegevens voor de berekening al zijn ingevuld. De gebruiker kan volstaan met het invullen van de totale hoeveelheid extra verkeer en een inschatting van het aandeel vrachtverkeer als gevolg van het plan en eventueel het planjaar. Het toepassingsbereik van SRM1 is 30 meter.

Met de NIBM-tool is onderzocht of de verkeersgeneratie van het extra verkeer door het voornemen mogelijk in betekenende mate bedraagt aan luchtverontreiniging en nader onderzoek noodzakelijk is. De volledige set met parameters van de berekening met de NIBM-tool is als bijlage 1 bijgevoegd bij dit rapport.

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

Jaar van planrealisatie	2019
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	2839
Aandeel vrachtverkeer	0,6%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³ 2,60
	PM ₁₀ in µg/m ³ 0,44
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is mogelijk in betekenende mate; nader onderzoek noodzakelijk	

Figuur 5 inschatting van de bijdrage van het extra verkeer met de NIBM-tool

De verkeersgeneratie van het hotel met overige functies is dusdanig dat niet met de NIBM-tool kan worden uitgesloten dat de toename fijnstof (PM₁₀) of stikstofdioxide per kubieke meter lucht niet in betekende mate is (kleiner dan 1,2 microgram). Nader onderzoek met behulp van een rekenmodel moet uitsluitsel geven of de bijdrage aan de luchtverontreiniging wel of niet in betekende mate is.

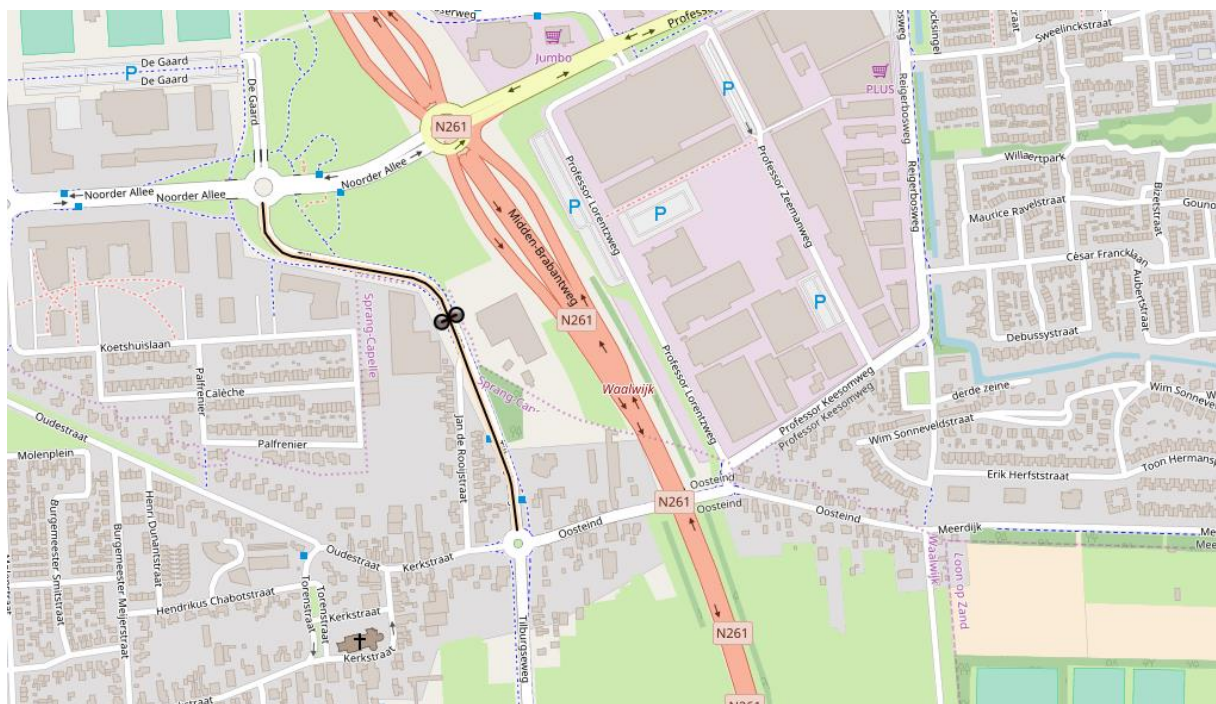
⁹ NIBM-tool, VROM in samenwerking met infomil, versie 28-03-2019.

3.4 Nader onderzoek naar de concentratietoename met de NSL-rekentool:

Het voorgenomen hotel met fastfoodrestaurant, conferentieruimten, maatschappelijke en consumentgerichte dienstverlening wordt ontsloten op de Tilburgseweg. De bijdrage aan de luchtverontreiniging is daarom hier het grootst nabij de ontsluiting op de Tilburgseweg. De concentratietoename nabij de aansluiting op de Tilburgseweg is berekend met de NSL-Rekentool. De NSL-Rekentool is het rekeninstrument binnen de NSL-Monitoringstool en ontwikkeld in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Met de NSL-rekentool kunnen concentraties langs wegen die vallen binnen het toepassingsbereik van SRM1 en SRM2 worden berekend. De NSL-Rekentool bevat rekenmethodieken, emissiefactoren en achtergrondconcentraties conform de Rbl 2007.

Met De NSL-rekentool is het desbetreffende wegvak geïmporteerd uit het NWB-wegenbestand. Aan dit wegvak is het aantal voertuigen toegevoegd dat de ontwikkeling genereert. Het wegvak loopt van de rotonde met de Noorderallee tot de rotonde met Oosteind. De verkeersafwikkeling op het gemeentelijk wegennet vindt plaats via de Tilburgseweg in noordelijke richting naar de rotonde met de Bevrijdingslaan en verder naar de N261¹⁰. Bij het vrachtverkeer is uitgegaan van 50% middelzwaar en 50% zwaar vrachtverkeer.

Nabij de ontsluiting van het plangebied is aan weerszijde van de Tilburgseweg een rekenpunt gelegd op de wettelijke minimale afstand van 10 meter. Er is uitgegaan van 'normaal verkeer' en het rekenjaar is 2018. In de onderstaande afbeelding zijn zowel de weg (segment als lijn) als de rekenpunten (bolletjes) weergegeven.



Figuur 6 kaartje met rekenpunten en segmenten (NSL-rekentool)

¹⁰ Goudappel Coffeng, verkeersonderzoek "Ontwikkeling hotel Tilburgseweg 1 Waalwijk", dd. 03-06-2019

Uit de rekenresultaten (zie bijlage 3) blijkt dat toename stikstofdioxide en fijnstof op beide rekenpunt gelijk is: de concentratietoename voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}- is respectievelijk 0,29, 0,07 en 0,03 µg/m³.

Hieruit kan geconcludeerd worden dat de concentratie toename stikstofdioxide NO₂ en fijn stof PM₁₀ kleiner is dan 1,2 µg/m³ en de toename fijn stof PM_{2,5} kleiner is dan 0,75 µg/m³.

De voorgenomen ontwikkeling leidt niet in betekende mate tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.

Id rekenpunt	straatnaam	coördinaten (RD)		Concentratietoename (ug/m ³)		
		x	y	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}
1	Tilburgseweg	131800,26	409479,91	0,31	0,10	0,03
2	Tilburgseweg	131782,25	409471,10	0,31	0,10	0,03

Tabel 1 Rekenresultaten NSL-rekentool

3.5 Toets aan Wet milieubeheer inzake luchtkwaliteitseisen

Op basis van de voorgaande paragrafen kan op grond van de Wet milieubeheer het volgende worden geconcludeerd:

- De voorgenomen ontwikkeling betreft geen 'gevoelige bestemming'.
Toetsing aan grenswaarden is niet nodig;
- De bijdrage van de voorgenomen ontwikkeling van een hotel met restaurant, kantoor en conferentieruimte leidt niet in betekende mate tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.

4 Conclusies

In opdracht van Legalexion heeft Langelaar Milieuadvies onderzoek verricht naar de gevolgen voor de luchtkwaliteit als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling van een hotel, restaurant, fastfood, kantoren (zonder baliefunctie), maatschappelijke dienstverlening in de vorm van zorg en medische dienstverlening en consumentgerichte dienstverlening (kantoor met baliefunctie) aan de Tilburgsweg 1 te Waalwijk.

De voorgenomen ontwikkeling genereert op een gemiddelde weekdag 2839 motorvoertuigbewegingen per etmaal, waarvan 16,4 door vrachtwagens.

Onderzocht is of er inzake luchtkwaliteit mogelijke belemmeringen zijn vanuit de Wet milieubeheer. Op basis van het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Er is geen sprake van een 'gevoelige bestemming'. toetsing aan de grenswaarden binnen de onderzoek zones van provinciale en rijkswegen in het plangebied is op grond van de Wm niet noodzakelijk;
- Met de NSL-rekentool is aangetoond dat De verkeersemisseries leiden niet in betekenende mate tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Toetsing aan de grenswaarden is derhalve niet nodig.

Op basis van het uitgevoerde luchtkwaliteit onderzoek kan geconcludeerd worden dat vanuit de Wet milieubeheer luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor het onderhavige plan.

Bijlagen

bijlage 1

parameters van de berekening met de NIBM-tool

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

Type gegevens		NO ₂	PM ₁₀
Rekenjaar	Jaar van planrealisatie	2019	2019
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
Autonoom verkeer	verduunningsfactor	0,38645	0,38645
	Aantal voertuigbewegingen	10669	nvt
Extra verkeer	Percentage vrachtverkeer	0%	nvt
	Aantal voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	2839	2839
Autonoom + extra verkeer	Percentage vrachtverkeer	1%	1%
	Aantal voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	13508	nvt
Emissiefactoren NO _x en PM ₁₀ (gram/km)	Percentage vrachtverkeer	0,1%	nvt
	Licht verkeer	0,494033333	0,0347
Emissiefactoren NO ₂ (gram/km)	Vrachtverkeer	8,670525	0,194233333
	Licht verkeer	0,117683333	nvt
Emissies NO _x en PM ₁₀ (microgram/m/s)	Vrachtverkeer	0,522436111	nvt
	Autonoom	61,00	nvt
Fractie direct uitgestoten NO ₂	Extra verkeer	17,85	1,17
	Autonoom + Extra verkeer	78,85	nvt
Gemiddelde fractie direct uitgestoten NO ₂	Licht verkeer	0,24	nvt
	Vrachtverkeer	0,06	nvt
Overige invoergegevens	Autonoom	0,238	nvt
	Extra verkeer	0,221	nvt
Parameters	Autonoom + Extra verkeer	0,234	nvt
	Bomenfactor	1,5	1,5
Jaargemiddelde bijdrage NO _x	Regiofactor meteorologie	1,16	1,05
	B	0,6	0,6
Locatiespecifieke achtergrondconcentraties	K	100	100
	Autonoom	25,4	nvt
Jaargemiddelde NO ₂ concentraties	Autonoom + Extra verkeer	32,8	nvt
	Totaal autonoom jaargemiddelde in µg/m ³	30,43	nvt
Maximale bijdrage extra verkeer in µg/m ³	Bijdrage autonome verkeer in µg/m ³	41,41	nvt
	Bijdrage autonome+extra verkeer in µg/m ³	12,67	nvt
Maximale bijdrage extra verkeer in µg/m ³		2,60	0,44

bijlage 2: input NSL-rekentool



Hotel Waalwijk [datum uitvoer: 29-03-2019 13:43]

Overzicht dataset

Wegvakken

Totaal aantal wegvakken	Aantal fout
1	0

Rekenpunten

Totaal aantal rekenpunten	Aantal fout
2	0

Overdrachtslijnen

Totaal aantal overdrachtslijnen	Aantal fout
2	0



Hotel Waalwijk [datum uitvoer: 29-03-2019 13:43]

Berekening

Rekenpunten

De dataset bevat 2 rekenpunten.

SRM 1	SRM 2	Foutief	Totaal
2	0	0	2

Wegvakken

De dataset bevat 1 wegvakken.

SRM 1	SRM 2	Niet gekoppeld	Totaal
1	0	0	1

Rekenmodel

Generieke gegevens	Rekentool 2018
Rekenjaar	2019
Componenten	no2 pm10 pm25
Emissiefactoren	Rekentool 2018 / rekenjaar 2019
SRM-2 VLW rekenmodel	versie 2018

Rekenmodules

Module	Versie	Uitgevoerd	Duur (seconden)
emission	2018	Ja	0
srm1	2018	Ja	0
srm2	2018	Ja	0
cumulation	2018	Ja	0
pm10od	2018	Ja	0
no2ou	2018	Ja	0

bijlage 3

rekenresultaten per rekenpunt NSL-rekentool

Rekenpunt 1

	NOx	O3	NO2	PM10	PM2.5
Totale concentratie [µg/m3]	-	-	18.8	19.427	12.082
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	7.157	-
19 hoogste uurwaarde	-	-	74.52	-	-
SRM2-bijdrage [µg/m3]	0.000000	-	0.000000	0.000000	0.000000
SRM2-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	-	-	0.000000	-	-
SRM1-bijdrage [µg/m3]	1.316910	-	0.407118	0.099234	0.037797
SRM1-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	-	-	0.309146	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m3]	-	44.0	18.2	19.3	12.0
GCN achtergrondconcentratie [µg/m3]	-	43.9	18.3	19.3	12.1

Rekenpunt 2

	NOx	O3	NO2	PM10	PM2.5
Totale concentratie [µg/m3]	-	-	18.8	19.427	12.082
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	7.157	-
19 hoogste uurwaarde	-	-	74.52	-	-
SRM2-bijdrage [µg/m3]	0.000000	-	0.000000	0.000000	0.000000
SRM2-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	-	-	0.000000	-	-
SRM1-bijdrage [µg/m3]	1.316910	-	0.407118	0.099234	0.037797
SRM1-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	-	-	0.309146	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m3]	-	44.0	18.2	19.3	12.0
GCN achtergrondconcentratie [µg/m3]	-	43.9	18.3	19.3	12.1