

Onderzoek luchtkwaliteit

Bestemmingsplan " Bedrijventerrein Bemmer IV" te Beek en Donk

Opdrachtgever : BRO Boxtel

Postbus 4

5280 AA Boxtel

Projectnummer : 20090216

Status rapport / versie nr. : Definitief 01 / D01

Datum : 8 oktober 2009

Opgesteld door : ing. J.M. Wiessner

Gecontroleerd door : ing. F.H. Henrichs

Voor akkoord : drs. ing. M.G.A. van den Brink

Paraaf : _____

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	08 oktober 2009	Definitief Onderzoek luchtkwaliteit Bestemmingsplan " Bedrijventerrein Bemmer IV" te Beek en Donk	JMW	FH

INHOUD

blz.

1	INLEIDING	1
2	PLANONTWIKKELING	2
3	WET LUCHTKWALITEIT EN NIBM	3
	3.1 Wet luchtkwaliteit.	3
	3.2 NIBM.	3
	3.3 Maatgevende stoffen en grenswaarden.	4
4	VERKEERSGENERATIE VAN DE ONTWIKKELING	5
5	CONCENTRATIEBEREKENINGEN	6
	5.1 Rekenmodel.	6
	5.2 Invoergegevens.	6
	5.3 Berekeningsresultaten.	8
	5.3.1 Zichtjaar 2009.	8
	5.3.2 Zichtjaar 2011.	9
	5.3.3 Zichtjaar 2015.	10
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	12

BIJLAGEN

1. Verkeersgegevens
2. Invoergegevens
3. Berekeningsresultaten

1 INLEIDING

In opdracht van BRO Boxtel te Boxtel is door AGEL adviseurs een onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de luchtkwaliteit ten behoeve van het bestemmingsplan "Bedrijventerrein Bemmer IV" te Beek en Donk. Het bestemmingsplan heeft tot doel de ontwikkeling van het bedrijventerrein mogelijk te maken.

In het kader van de ruimtelijke ordening procedure dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de wettelijke normen voor luchtkwaliteit.

Op grond van de 'Wet luchtkwaliteit' dient bij ruimtelijke ontwikkelingen primair te worden nagegaan of de luchtkwaliteit door de extra verkeersstromen of door wijzigingen in de bestaande verkeersstructuur, als gevolg van de ontwikkeling, negatief wordt beïnvloed en dat daardoor grenswaarden worden overschreden. Een ontwikkeling kan in principe een bijdrage leveren aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, vooral door de verkeersproductie van deze ontwikkeling.

Het doel van het onderzoek is het bepalen of het effect op de luchtkwaliteit in de omgeving als gevolg van de ontwikkeling, valt onder de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM).

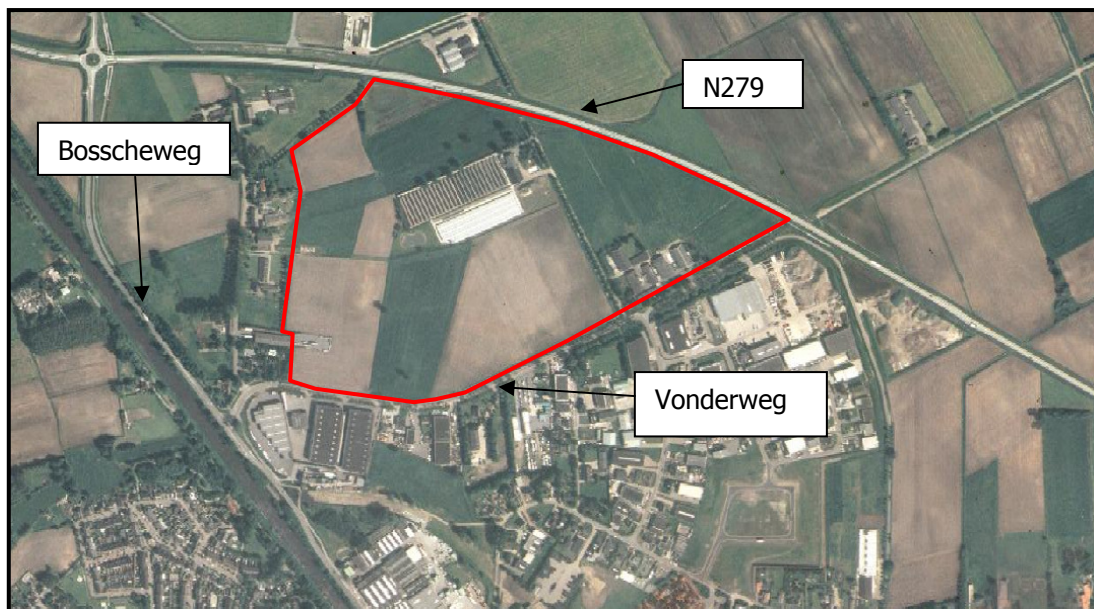
2 PLANONTWIKKELING

De planontwikkeling betreft de ontwikkeling van het Bedrijventerrein Bemmer IV. Het zal worden gerealiseerd in het gebied dat wordt omsloten door de Vonderweg, de Bemmerstraat en de provinciale weg N279 te Beek en Donk.

De netto oppervlakte van de uitbreiding bedraagt 28,5 ha. Het bedrijventerrein wordt ontsloten via de Vonderweg en de Bosscheweg.

In figuur 2.1 is de situering van de planlocatie en de directe omgeving weergegeven.

Figuur 2.1 plan rood omkaderd (bron: NAVTEQ Map 24).



3 WET LUCHTKWALITEIT EN NIBM

3.1 Wet luchtkwaliteit.

Op 15 november 2007 is de 'Wet luchtkwaliteit' in werking getreden. Deze wet vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk 2005). De aanleiding daartoe is de maatschappelijke discussie die ontstond als gevolg van de directe koppeling tussen ruimtelijke ordeningsprojecten en luchtkwaliteit. De directe koppeling had tot gevolg dat veel geplande (en als noodzakelijk of gewenst ervaren) projecten geen doorgang konden vinden in overschrijdingsgebieden. Bovendien moest voor ieder klein project met betrekking tot luchtkwaliteit een uitgebreide toets gedaan worden. Met de nieuwe 'Wet luchtkwaliteit' en bijbehorende bepalingen en hulpmiddelen, wil de overheid zowel de verbetering van de luchtkwaliteit bewerkstelligen als ook de gewenste ontwikkelingen in ruimtelijke ordening doorgang laten vinden.

De kern van de 'Wet luchtkwaliteit' bestaat uit de (Europese) luchtkwaliteitseisen. Verder bevat zij basisverplichtingen op grond van de richtlijnen, namelijk: plannen, maatregelen, het beoordelen van luchtkwaliteit, verslaglegging en rapportage.

De wet voorziet in het zogenaamde Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Daarbinnen werken het rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren. Met ingang van 1 augustus 2009 is het NSL in werking getreden.

3.2 NIBM.

In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekende mate' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Een project wordt als NIBM beschouwd als aannemelijk is, dat het project niet leidt tot een toename van de concentraties van NO₂ of PM₁₀ van meer dan 3% (1,2 µg/m³). De NIBM-regeling van 3% is gekoppeld aan de vaststelling van het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit).

Bij de NIBM toets gaat het om de toename van de luchtverontreiniging als gevolg van het project, afgezet tegen de autonome ontwikkeling.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van projecten (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

De uitbreiding van het bedrijventerrein valt buiten de hierboven genoemde categorieën van projecten van de Regeling NIBM.

Indien gemotiveerd kan worden dat een project binnen de getalsmatige grenzen van een categorie uit de Regeling NIBM valt of de 3% grens niet overschrijdt, is geen verdere toetsing nodig. Uit artikel 4, eerste lid, van het Besluit NIBM volgt dat het project dan in ieder geval NIBM is. De toetsing aan grenswaarden blijft bij de beoordeling van NIBM achterwege, ongeacht of in de huidige situatie al sprake is van een overschrijding van grenswaarden.

3.3 Maatgevende stoffen en grenswaarden.

Voor luchtkwaliteit als gevolg van wegverkeer zijn stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) de maatgevende stoffen. Andere stoffen uit het 'Wet luchtkwaliteit' hebben een beperkte invloed op de luchtkwaliteit bij wegen en worden daarom bij deze toetsing buiten beschouwing gelaten. In de omgeving van de ontwikkeling zijn geen andere bronnen dan wegen aanwezig. De relevante grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof staan in onderstaande tabel 4.1 weergegeven. Na de vaststelling van het NSL zijn de toetsjaren 2011 voor PM₁₀ en 2015 voor NO₂.

Tabel 4.1 Grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof

<i>stof</i>	<i>toetsing van</i>	<i>grenswaarde</i>	<i>van kracht vanaf</i>
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	2015
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer per jaar meer dan 50 µg/m ³	2011

Daarnaast geldt de bepaling dat concentratie zeezout die zich van nature in de buitenlucht bevindt, bij de beoordeling van de grenswaarden voor fijn stof (PM₁₀) buiten beschouwing wordt gelaten.

Als gevolg van artikel 35, zesde lid van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 mogen concentraties die zich van nature in de lucht bevinden en die niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens in de beoordeling van luchtkwaliteit voor zwevende deeltjes buiten beschouwing worden gelaten. De zeezoutcorrectie mag toegepast worden vanwege het aandeel van het relatief ongevaarlijke zeezout aan de concentratie PM₁₀. Gemiddeld over heel Nederland leidt het aandeel zeezout in de PM₁₀ concentratie tot 6 overschrijdingsdagen van de etmaalnorm per jaar meer. De zeezoutcorrectie voor de jaargemiddelde concentratie dient te gebeuren door aftrek van een plaatsafhankelijke waarde conform de tabel zoals die is opgenomen in bijlage 4 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. De zeezoutcorrectie voor de jaargemiddelde concentratie bedraagt voor de gemeente Laarbeek 3 µg/m³.

4 VERKEERSGENERATIE VAN DE ONTWIKKELING

De gevolgen van de realisatie van de ontwikkeling op de luchtkwaliteit zijn recht evenredig met de wijzigingen in de verkeerssituatie als gevolg van de ontwikkeling. Om de gevolgen van de realisatie van de ontwikkeling op de luchtkwaliteit in de omgeving te kunnen bepalen, dienen de wijzigingen in de verkeerssituatie inzichtelijk te worden gemaakt. Bij de bepaling van de toename van de concentraties kan de verkeersgeneratie van de oorspronkelijke situatie worden afgetrokken van de verkeersgeneratie van de voorgenomen ontwikkeling.

De verkeersgeneratie van de uitbreiding van het bedrijventerrein is bepaald aan de hand van kentallen. Hierbij is gebruik gemaakt van www.verkeersgeneratie.nl. Uitgaande van een netto oppervlak van 28,5 ha is de verkeersgeneratie bepaald voor een gemengd terrein op 4700 mvt/etmaal. Uitgegaan wordt van een gemengd bedrijventerrein.

Gelet op de huidige wegenstructuur zal de ontsluiting van Bemmer IV naar verwachting plaatsvinden via de Vonderweg en de Bosscheweg naar de provinciale weg N279, deze drie wegen worden in de beoordeling meegenomen. De Vonderweg heeft op dit moment geen directe aansluiting op de N279. Bij de berekeningen wordt er van uitgegaan dat dit ook in de toekomst niet zal worden gerealiseerd. Daar de exacte ontsluitingwijze van het industrieterrein en de werkelijke verdeling van de verkeersintensiteiten niet bekend zijn is uit gegaan van een worst case situatie. In de worst case situatie is aangehouden dat de verkeersintensiteit met 4.700 mvt/e op zowel de Vonderweg, de Bosscheweg en de provinciale weg N279 toeneemt.

In het plangebied bevinden zich de Bemmerstraat en de Boerdonkseweg. In de huidige situatie is de Bemmerstraat een doodlopende weg met woningen. De Boerdonkseweg kruist de provinciale weg maar heeft geen aansluiting op deze weg. Onduidelijk is wat de functie van deze wegen zal gaan worden. Bij de berekeningen wordt er derhalve van uit gegaan dat de huidige situatie niet verandert en dat daarmee de ontwikkeling van Bemmer IV geen effect heeft op de luchtkwaliteit ten gevolge van deze wegen.

Met betrekking tot de autonome groei wordt, volgens opgave van de gemeente Laarbeek, uitgegaan van 1,0% per jaar.

De bepaling van de verkeersgegevens voor de zichtjaren 2009, 2011 en 2015 is opgenomen in bijlage 1.

In de onderstaande tabel 4.1 zijn de verkeersgegevens samengevat.

Tabel 4.1: Verkeersgegevens.

parameter	wegvak					
	Vonderweg		Bosscheweg		N279	
Situatie	Autonoom	Plan	Autonoom	plan	Autonoom	Plan
Etmaalintensiteit 2009	1321	6021	4579	9279	6729	11429
Etmaalintensiteit 2011	1348	6048	4671	9371	6864	11154
Etmaalintensiteit 2015	1402	6102	4861	9561	7143	11843
% lichte motorvoertuigen	91,36		86,58		71,66	
% middelzware motorvoertuigen	4,69		8,57		10,95	
% zware motorvoertuigen	3,94		4,89		17,39	

5 CONCENTRATIEBEREKENINGEN

5.1 Rekenmodel.

Om te beoordelen of de toename van de concentratie de 3% grens niet overschrijdt is de rekenmethode CAR II toegepast welke is opgesteld door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) in opdracht van Directoraat-generaal Milieubeheer, Directie Lucht en Energie. Deze rekenmethode sluit aan op de Standaard Rekenmethode I van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 met uitzondering van het berekenen van wegen in open gebied (o.a. snelwegen). Voor de laatst genoemde wegen dient de Standaard Rekenmethode II te worden toegepast.

Voor de berekening is gebruik gemaakt van het meest actuele rekenprogramma. Het toegepaste programma CARII, versie 8.1, is vanaf 31 augustus 2009 door Infomil beschikbaar gesteld.

In de rekenmethode CAR II is de invloed van de hoogte van de bebouwing verwerkt in de verschillende wegtypes die in het programma ingevoerd kunnen worden. De achtergrondconcentraties worden op basis van RD-coördinaten bepaald. De berekende concentraties gelden voor een hoogte van 1,5 m boven het maaiveld.

5.2 Invoergegevens.

De concentratietoename dient te worden bepaald voor het maatgevend punt. De Handreiking Meten en rekenen luchtkwaliteit stelt voor de bepaling van de concentraties van NO₂ en PM₁₀ een maximale toetsafstand van 10 meter van de wegrand. Als toetsafstand wordt voor de betreffende wegen 13 meter vanuit de as van de weg aangehouden.

De verkeersintensiteiten en de bijbehorende voertuigverdeling zijn gebaseerd op de uitgangspunten in paragraaf 5.

Voor CAR II zijn daarnaast nog een aantal basisgegevens relevant, zoals snelheidskarakter van de weg, het wegtype en het wegprofiel (wel/niet veel bomen en/of gebouwen veraf of dichtbij).

Voor de Vonderweg wordt uitgegaan wordt van snelheidstype C, "normaal stadsverkeer" (typisch stadsverkeer met een redelijke mate van congestie, een gemiddelde snelheid tussen de 15 en 30 km/h en gemiddeld ca. 2 stops per afgelegde kilometer).

Als wegtype wordt uitgegaan van wegtype 2 (basistype). Voor de bomenfactor wordt uitgegaan van 1,0 (geen of weinig bomen).

Voor de Bosscheweg wordt uitgegaan wordt van snelheidstype B, "Buitenweg algemeen" (typisch buitenwegverkeer, een gemiddelde snelheid van ongeveer 60 km/h, gemiddeld ca. 0,2 stops per afgelegde kilometer).

Als wegtype wordt uitgegaan van wegtype 2 (basistype). Voor de bomenfactor wordt uitgegaan van 1,0 (geen of weinig bomen).

Voor de N279 wordt uitgegaan wordt van snelheidstype B, "Buitenweg algemeen" (typisch buitenwegverkeer, een gemiddelde snelheid van ongeveer 60 km/h, gemiddeld ca. 0,2 stops per afgelegde kilometer).

Als wegtype wordt uitgegaan van wegtype 2 (basistype). Voor de bomenfactor wordt uitgegaan van 1,0 (geen of weinig bomen).

Omdat er sprake kan zijn van een beoordeling van de luchtkwaliteit wordt de zeezoutcorrectie toegepast (zie paragraaf 3.3).

De berekeningsinvoer is opgenomen in bijlage 2.

5.3 Berekeningsresultaten.

5.3.1 Zichtjaar 2009.

Stikstofdioxide

De toename van de jaargemiddelde concentratie NO₂ op 13 meter langs de Vonderweg, ten gevolge van de planontwikkeling, is berekend op 2,7 µg/m³. De 3% grens van 1,2 µg/m³ wordt daarbij overschreden.

De jaargemiddelde concentratie NO₂ langs de Vonderweg, ten gevolge van de planontwikkeling bedraagt 22 µg/m³. Deze waarde ligt ruim onder de grenswaarde van 40 µg/m³.

De toename van de jaargemiddelde concentratie NO₂ op 13 meter langs de Bosscheweg, ten gevolge van de planontwikkeling, is berekend op 1,2 µg/m³. De 3% grens van 1,2 µg/m³ wordt daarbij niet overschreden.

De jaargemiddelde concentratie NO₂ langs de Bosscheweg, ten gevolge van de planontwikkeling bedraagt 22 µg/m³. Deze waarde ligt ruim onder de grenswaarde van 40 µg/m³.

De toename van de jaargemiddelde concentratie NO₂ op 13 meter langs de N279, ten gevolge van de planontwikkeling, is berekend op 1,8 µg/m³. De 3% grens van 1,2 µg/m³ wordt daarbij overschreden.

De jaargemiddelde concentratie NO₂ langs de N279, ten gevolge van de planontwikkeling bedraagt 24 µg/m³. Deze waarde ligt ruim onder de grenswaarde van 40 µg/m³.

Fijn stof

Er is een toename van 0,6 µg/m³ van de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ op 13 meter langs de Vonderweg, ten gevolge van de planontwikkeling, berekend.

Er is een toename van 1 dag van het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalnorm berekend.

De jaargemiddelde concentratie PM₁₀ ter plaatse van de planontwikkeling bedraagt 27 µg/m³. Deze waarde ligt ruim onder de grenswaarde van 40 µg/m³.

Het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalnorm bedraagt ter plaatse van de planontwikkeling 14. Dit aantal ligt ruim onder de grenswaarde van 35 overschrijdingsdagen.

Er is een toename van 0,2 µg/m³ van de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ op 13 meter langs de Bosscheweg, ten gevolge van de planontwikkeling, berekend.

Er is geen toename van het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalnorm berekend.

De jaargemiddelde concentratie PM₁₀ ter plaatse van de planontwikkeling bedraagt 27 µg/m³. Deze waarde ligt ruim onder de grenswaarde van 40 µg/m³.

Het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalnorm bedraagt ter plaatse van de planontwikkeling 13. Dit aantal ligt ruim onder de grenswaarde van 35 overschrijdingsdagen.

Er is een toename van 0,3 µg/m³ van de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ op 13 meter langs de Vonderweg, ten gevolge van de planontwikkeling, berekend.

Er is een toename van 1 dag van het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalnorm berekend.

De jaargemiddelde concentratie PM₁₀ ter plaatse van de planontwikkeling bedraagt 27 µg/m³. Deze waarde ligt ruim onder de grenswaarde van 40 µg/m³.

Het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalnorm bedraagt ter plaatse van de planontwikkeling 14. Dit aantal ligt ruim onder de grenswaarde van 35 overschrijdingsdagen.

De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

5.3.2 Zichtjaar 2011.

Stikstofdioxide

De toename van de jaargemiddelde concentratie NO₂ op 13 meter langs de Vonderweg, ten gevolge van de planontwikkeling, is berekend op 2,6 µg/m³. De 3% grens van 1,2 µg/m³ wordt daarbij overschreden.

De jaargemiddelde concentratie NO₂ langs de Vonderweg, ten gevolge van de planontwikkeling bedraagt 21 µg/m³. Deze waarde ligt ruim onder de grenswaarde van 40 µg/m³.

De toename van de jaargemiddelde concentratie NO₂ op 13 meter langs de Bosscheweg, ten gevolge van de planontwikkeling, is berekend op 1,0 µg/m³. De 3% grens van 1,2 µg/m³ wordt daarbij niet overschreden.

De jaargemiddelde concentratie NO₂ langs de Bosscheweg, ten gevolge van de planontwikkeling bedraagt 20 µg/m³. Deze waarde ligt ruim onder de grenswaarde van 40 µg/m³.

De toename van de jaargemiddelde concentratie NO₂ op 13 meter langs de N279, ten gevolge van de planontwikkeling, is berekend op 1,6 µg/m³. De 3% grens van 1,2 µg/m³ wordt daarbij overschreden.

De jaargemiddelde concentratie NO₂ langs de N279, ten gevolge van de planontwikkeling bedraagt 22 µg/m³. Deze waarde ligt ruim onder de grenswaarde van 40 µg/m³.

Fijn stof

Er is een toename van 0,6 µg/m³ van de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ op 13 meter langs de Vonderweg, ten gevolge van de planontwikkeling, berekend.

Er is een toename van 2 dag van het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalnorm berekend.

De jaargemiddelde concentratie PM₁₀ ter plaatse van de planontwikkeling bedraagt 26 µg/m³. Deze waarde ligt ruim onder de grenswaarde van 40 µg/m³.

Het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalnorm bedraagt ter plaatse van de planontwikkeling 13. Dit aantal ligt ruim onder de grenswaarde van 35 overschrijdingsdagen.

Er is een toename van 0,1 µg/m³ van de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ op 13 meter langs de Bosscheweg, ten gevolge van de planontwikkeling, berekend.

Er is geen toename van het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalnorm berekend.

De jaargemiddelde concentratie PM₁₀ ter plaatse van de planontwikkeling bedraagt 26 µg/m³. Deze waarde ligt ruim onder de grenswaarde van 40 µg/m³.

Het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalnorm bedraagt ter plaatse van de planontwikkeling 12. Dit aantal ligt ruim onder de grenswaarde van 35 overschrijdingsdagen.

Er is een toename van 0,3 µg/m³ van de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ op 13 meter langs de Vonderweg, ten gevolge van de planontwikkeling, berekend.

Er is een toename van 1 dag van het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalnorm berekend.

De jaargemiddelde concentratie PM_{10} ter plaatse van de planontwikkeling bedraagt $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Deze waarde ligt ruim onder de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalnorm bedraagt ter plaatse van de planontwikkeling 13. Dit aantal ligt ruim onder de grenswaarde van 35 overschrijdingsdagen.

De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

5.3.3 Zichtjaar 2015.

Stikstofdioxide

De toename van de jaargemiddelde concentratie NO_2 op 13 meter langs de Vonderweg, ten gevolge van de planontwikkeling, is berekend op $2,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De 3% grens van $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt daarbij overschreden.

De jaargemiddelde concentratie NO_2 langs de Vonderweg, ten gevolge van de planontwikkeling bedraagt $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Deze waarde ligt ruim onder de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

De toename van de jaargemiddelde concentratie NO_2 op 13 meter langs de Bosscheweg, ten gevolge van de planontwikkeling, is berekend op $0,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De 3% grens van $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt daarbij niet overschreden.

De jaargemiddelde concentratie NO_2 langs de Bosscheweg, ten gevolge van de planontwikkeling bedraagt $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Deze waarde ligt ruim onder de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

De toename van de jaargemiddelde concentratie NO_2 op 13 meter langs de N279, ten gevolge van de planontwikkeling, is berekend op $1,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De 3% grens van $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt daarbij niet overschreden.

De jaargemiddelde concentratie NO_2 langs de N279, ten gevolge van de planontwikkeling bedraagt $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Deze waarde ligt ruim onder de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Fijn stof

Er is een toename van $0,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ van de jaargemiddelde concentratie PM_{10} op 13 meter langs de Vonderweg, ten gevolge van de planontwikkeling, berekend.

Er is een toename van 1 dag van het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalnorm berekend.

De jaargemiddelde concentratie PM_{10} ter plaatse van de planontwikkeling bedraagt $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Deze waarde ligt ruim onder de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalnorm bedraagt ter plaatse van de planontwikkeling 10. Dit aantal ligt ruim onder de grenswaarde van 35 overschrijdingsdagen.

Er is een toename van $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ van de jaargemiddelde concentratie PM_{10} op 13 meter langs de Bosscheweg, ten gevolge van de planontwikkeling, berekend.

Er is een toename van 1 dag van het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalnorm berekend.

De jaargemiddelde concentratie PM_{10} ter plaatse van de planontwikkeling bedraagt $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Deze waarde ligt ruim onder de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalnorm bedraagt ter plaatse van de planontwikkeling 10. Dit aantal ligt ruim onder de grenswaarde van 35 overschrijdingsdagen.

Er is een toename van $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ van de jaargemiddelde concentratie PM_{10} op 13 meter langs de Vonderweg, ten gevolge van de planontwikkeling, berekend.

Er is geen toename van het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalnorm berekend.

De jaargemiddelde concentratie PM_{10} ter plaatse van de planontwikkeling bedraagt $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Deze waarde ligt ruim onder de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalnorm bedraagt ter plaatse van de planontwikkeling 10. Dit aantal ligt ruim onder de grenswaarde van 35 overschrijdingsdagen.

De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van BRO Boxtel te Boxtel is door AGEL adviseurs een onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de luchtkwaliteit ten behoeve van het bestemmingsplan "Bedrijventerrein Bemmer IV" te Beek en Donk. Het bestemmingsplan heeft tot doel de ontwikkeling van het bedrijventerrein mogelijk te maken.

In het kader van de ruimtelijke ordening procedure dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de wettelijke normen voor luchtkwaliteit.

Het doel van het onderzoek is het bepalen of het effect op de luchtkwaliteit in de omgeving als gevolg van de ontwikkeling, valt onder de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekende mate bijdragen' (Besluit NIBM).

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van projecten (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. De uitbreiding van het bedrijventerrein valt buiten de in de Regeling opgenomen categorieën van projecten die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Indien gemotiveerd kan worden dat een project binnen de getalsmatige grenzen van een categorie uit de Regeling NIBM valt of de 3% grens niet overschrijdt, is geen verdere toetsing nodig.

De woning valt wel binnen de genoemde categorieën van projecten van de Regeling NIBM en kan in principe zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit worden uitgevoerd. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient de luchtkwaliteit ter plaatse van de ontwikkeling wel te worden bepaald waarbij voor de beoordeling dient te worden aangesloten bij de normstelling van de 'Wet luchtkwaliteit'.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat in 2009, 2011 en 2015 als gevolg van de ontwikkeling van het bedrijventerrein de toename van de concentratie NO₂ de 3% grens overschrijdt langs de Vonderweg. Voor de N279 is in 2009 en 2011 een overschrijding van de concentratie NO₂ berekend. Voor PM₁₀ is als gevolg van de ontwikkeling van het bedrijventerrein geen overschrijding van de 3% grens berekend. Voor de Bosscheweg zijn als gevolg van de ontwikkeling van het bedrijventerrein geen overschrijdingen berekend.

Uit artikel 4, eerste lid, van het Besluit NIBM volgt dat de ontwikkeling van het bedrijventerrein IBM is. De ontwikkeling leidt niet tot een overschrijding van de grenswaarden zodat met toepassing van de a-grond van artikel 5.16, eerste lid, Wm, luchtkwaliteit geen beperkte factor is voor de ontwikkeling van industrieterrein Bemmer IV te Beek en Donk.

BIJLAGE 1

Verkeersgegevens

Vonderweg

Etmaalintensiteit

bron	Gemeente Laarbeek	
wegvak	Vonderweg	
telpuntnr.	n.b.	
richting	beide richtingen	
Wegdektype	Refrentie wegdek	
X-Y	171955	395419
etmaalintensiteit weekdag gemiddelde:	1308 mvt/e	
autonome groei	1.0 %	
opnamejaar	2008	
prognosejaar	2009	
etmaalintensiteit in prognosejaar	1321 mvt/e	

Etmaalverdeling en voertuigverdeling

	<i>lv</i>	<i>mz</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>	
dag (7-19)	957	54	46	1056	mvt
gem/uur	80	4	4	88	mvt
verdelings%	90.62%	5.07%	4.31%	100%	
daguur%				6.66%	
avond (19-23)	174	4	4	182	mvt
gem/uur	43	1	1	45	mvt
verdelings%	95.63%	2.44%	1.93%	100%	
avonduur%				3.44%	
nacht (23-7)	76	4	3	83	mvt
gem/uur	10	1	0	10	mvt
verdelings%	91.45%	4.84%	3.71%	100%	
nachtuur%				0.79%	
etmaal (0-24)	1207	62	52	1321	mvt
verdelings%	91.36%	4.69%	3.94%	100%	

Vonderweg

Etmaalintensiteit

bron	Gemeente Laarbeek	
wegvak	Vonderweg	
telpuntnr.	n.b.	
richting	beide richtingen	
etmaalintensiteit weekdag gemiddelde:	1308 mvt/e	
autonome groei	1.0 %	
opnamejaar	2008	
prognosejaar	2015	
etmaalintensiteit in prognosejaar	1402 mvt/e	

Etmaalverdeling en voertuigverdeling

	<i>lv</i>	<i>mz</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>	
dag (7-19)	1016	57	48	1121	mvt
gem/uur	85	5	4	93	mvt
verdelings%	90.62%	5.07%	4.31%	100%	
daguur%				6.66%	
avond (19-23)	185	5	4	193	mvt
gem/uur	46	1	1	48	mvt
verdelings%	95.63%	2.44%	1.93%	100%	
avonduur%				3.44%	
nacht (23-7)	81	4	3	89	mvt
gem/uur	10	1	0	11	mvt
verdelings%	91.45%	4.84%	3.71%	100%	
nachtuur%				0.79%	
etmaal (0-24)	1281	66	55	1402	mvt
verdelings%	91.36%	4.69%	3.94%	100%	

Vonderweg

Etmaalintensiteit

bron	Gemeente Laarbeek	
wegvak	Vonderweg	
telpuntnr.	n.b.	
richting	beide richtingen	
Refrentie wegdek		
etmaalintensiteit weekdag gemiddelde:	1308 mvt/e	
autonome groei	1.0 %	
opnamejaar	2008	
prognosejaar	2011	
etmaalintensiteit in prognosejaar	1348 mvt/e	

Etmaalverdeling en voertuigverdeling

	<i>lv</i>	<i>mz</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>	
dag (7-19)	976	55	46	1077	mvt
gem/uur	81	5	4	90	mvt
verdelings%	90.62%	5.07%	4.31%	100%	
daguur%				6.66%	
avond (19-23)	177	5	4	185	mvt
gem/uur	44	1	1	46	mvt
verdelings%	95.63%	2.44%	1.93%	100%	
avonduur%				3.44%	
nacht (23-7)	78	4	3	85	mvt
gem/uur	10	1	0	11	mvt
verdelings%	91.45%	4.84%	3.71%	100%	
nachtuur%				0.79%	
etmaal (0-24)	1231	63	53	1348	mvt
verdelings%	91.36%	4.69%	3.94%	100%	

Vonderweg toename ivm ontwikkeling

Etmaalintensiteit

bron	Gemeente Laarbeek
wegvak	Vonderweg toename ivm ontwikkeling
telpuntnr.	n.b.
richting	beide richtingen
Toename ivm ontwikkeling	4700 mvt/e
etmaalintensiteit weekdag gemiddelde:	1308 mvt/e
autonome groei	1.0 %
opnamejaar	2008
prognosejaar	2009
etmaalintensiteit in prognosejaar	6021 mvt/e

Etmaalverdeling en voertuigverdeling

	<i>lv</i>	<i>mz</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>	
dag (7-19)	4361	244	207	4812	mvt
gem/uur	363	20	17	401	mvt
verdelings%	90.62%	5.07%	4.31%	100%	
daguur%				6.66%	
avond (19-23)	792	20	16	829	mvt
gem/uur	198	5	4	207	mvt
verdelings%	95.63%	2.44%	1.93%	100%	
avonduur%				3.44%	
nacht (23-7)	348	18	14	381	mvt
gem/uur	43	2	2	48	mvt
verdelings%	91.45%	4.84%	3.71%	100%	
nachtuur%				0.79%	
etmaal (0-24)	5501	283	238	6021	mvt
verdelings%	91.36%	4.69%	3.94%	100%	

Vonderweg toename ivm ontwikkeling

Etmaalintensiteit

bron	Gemeente Laarbeek
wegvak	Vonderweg toename ivm ontwikkeling
telpuntnr.	n.b.
richting	beide richtingen
Toename ivm ontwikkeling	4700 mvt/e
etmaalintensiteit weekdag gemiddelde:	1308 mvt/e
autonome groei	1.0 %
opnamejaar	2008
prognosejaar	2015
etmaalintensiteit in prognosejaar	6102 mvt/e

Etmaalverdeling en voertuigverdeling

	<i>lv</i>	<i>mz</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>	
dag (7-19)	4420	247	210	4877	mvt
gem/uur	368	21	18	406	mvt
verdelings%	90.62%	5.07%	4.31%	100%	
daguur%				6.66%	
avond (19-23)	803	20	16	840	mvt
gem/uur	201	5	4	210	mvt
verdelings%	95.63%	2.44%	1.93%	100%	
avonduur%				3.44%	
nacht (23-7)	353	19	14	386	mvt
gem/uur	44	2	2	48	mvt
verdelings%	91.45%	4.84%	3.71%	100%	
nachtuur%				0.79%	
etmaal (0-24)	5575	286	241	6102	mvt
verdelings%	91.36%	4.69%	3.94%	100%	

Vonderweg toename ivm ontwikkeling

Etmaalintensiteit

bron	Gemeente Laarbeek
wegvak	Vonderweg toename ivm ontwikkeling
telpuntnr.	n.b.
richting	beide richtingen
Toename ivm ontwikkeling	4700 mvt/e
etmaalintensiteit weekdag gemiddelde:	1308 mvt/e
autonome groei	1.0 %
opnamejaar	2008
prognosejaar	2011
etmaalintensiteit in prognosejaar	6048 mvt/e

Etmaalverdeling en voertuigverdeling

	<i>lv</i>	<i>mz</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>	
dag (7-19)	4380	245	208	4833	mvt
gem/uur	365	20	17	403	mvt
verdelings%	90.62%	5.07%	4.31%	100%	
daguur%				6.66%	
avond (19-23)	796	20	16	832	mvt
gem/uur	199	5	4	208	mvt
verdelings%	95.63%	2.44%	1.93%	100%	
avonduur%				3.44%	
nacht (23-7)	350	18	14	382	mvt
gem/uur	44	2	2	48	mvt
verdelings%	91.45%	4.84%	3.71%	100%	
nachtuur%				0.79%	
etmaal (0-24)	5525	284	239	6048	mvt
verdelings%	91.36%	4.69%	3.94%	100%	

Bosscheweg

Etmaalintensiteit

bron	Gemeente Laarbeek	
wegvak	Bosscheweg	
telpuntnr.	n.b.	
richting	beide richtingen	
Wegdektype	Refrentie wegdek	
X-Y	171235	395515
etmaalintensiteit weekdag gemiddelde:	4534 mvt/e	
autonome groei	1.0 %	
opnamejaar	2008	
prognosejaar	2009	
etmaalintensiteit in prognosejaar	4579 mvt/e	

Etmaalverdeling en voertuigverdeling

	<i>lv</i>	<i>mz</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>	
dag (7-19)	3137	338	195	3671	mvt
gem/uur	261	28	16	306	mvt
verdelings%	85.46%	9.22%	5.32%	100%	
daguur%				6.68%	
avond (19-23)	576	28	15	619	mvt
gem/uur	144	7	4	155	mvt
verdelings%	93.00%	4.57%	2.45%	100%	
avonduur%				3.38%	
nacht (23-7)	252	26	13	289	mvt
gem/uur	31	3	2	36	mvt
verdelings%	87.00%	8.82%	4.60%	100%	
nachtuur%				0.79%	
etmaal (0-24)	3965	392	224	4579	mvt
verdelings%	86.58%	8.57%	4.89%	100%	

Bosscheweg

Etmaalintensiteit

bron	Gemeente Laarbeek	
wegvak	Bosscheweg	
telpuntnr.	n.b.	
richting	beide richtingen	
etmaalintensiteit weekdag gemiddelde:	4534 mvt/e	
autonome groei	1.0 %	
opnamejaar	2008	
prognosejaar	2015	
etmaalintensiteit in prognosejaar	4861 mvt/e	

Etmaalverdeling en voertuigverdeling

	<i>lv</i>	<i>mz</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>	
dag (7-19)	3330	359	207	3897	mvt
gem/uur	278	30	17	325	mvt
verdelings%	85.46%	9.22%	5.32%	100%	
daguur%				6.68%	
avond (19-23)	611	30	16	657	mvt
gem/uur	153	8	4	164	mvt
verdelings%	93.00%	4.57%	2.45%	100%	
avonduur%				3.38%	
nacht (23-7)	267	27	14	307	mvt
gem/uur	33	3	2	38	mvt
verdelings%	87.00%	8.82%	4.60%	100%	
nachtuur%				0.79%	
etmaal (0-24)	4209	416	238	4861	mvt
verdelings%	86.58%	8.57%	4.89%	100%	

Bosscheweg

Etmaalintensiteit

bron	Gemeente Laarbeek	
wegvak	Bosscheweg	
telpuntnr.	n.b.	
richting	beide richtingen	
Refrentie wegdek		
etmaalintensiteit weekdag gemiddelde:	4534 mvt/e	
autonome groei	1.0 %	
opnamejaar	2008	
prognosejaar	2011	
etmaalintensiteit in prognosejaar	4671 mvt/e	

Etmaalverdeling en voertuigverdeling

	<i>lv</i>	<i>mz</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>	
dag (7-19)	3200	345	199	3745	mvt
gem/uur	267	29	17	312	mvt
verdelings%	85.46%	9.22%	5.32%	100%	
daguur%				6.68%	
avond (19-23)	587	29	15	632	mvt
gem/uur	147	7	4	158	mvt
verdelings%	93.00%	4.57%	2.45%	100%	
avonduur%				3.38%	
nacht (23-7)	257	26	14	295	mvt
gem/uur	32	3	2	37	mvt
verdelings%	87.00%	8.82%	4.60%	100%	
nachtuur%				0.79%	
etmaal (0-24)	4044	400	228	4671	mvt
verdelings%	86.58%	8.57%	4.89%	100%	

Boscheweg toename ivm ontwikkeling

Etmaalintensiteit

bron	Gemeente Laarbeek
wegvak	Boscheweg toename ivm ontwikkeling
telpuntnr.	n.b.
richting	beide richtingen
Toename ivm ontwikkeling	4700 mvt/e
etmaalintensiteit weekdag gemiddelde:	4534 mvt/e
autonome groei	1.0 %
opnamejaar	2008
prognosejaar	2009
etmaalintensiteit in prognosejaar	9279 mvt/e

Etmaalverdeling en voertuigverdeling

	<i>lv</i>	<i>mz</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>	
dag (7-19)	6357	686	396	7438	mvt
gem/uur	530	57	33	620	mvt
verdelings%	85.46%	9.22%	5.32%	100%	
daguur%				6.68%	
avond (19-23)	1167	57	31	1255	mvt
gem/uur	292	14	8	314	mvt
verdelings%	93.00%	4.57%	2.45%	100%	
avonduur%				3.38%	
nacht (23-7)	510	52	27	586	mvt
gem/uur	64	6	3	73	mvt
verdelings%	87.00%	8.82%	4.60%	100%	
nachtuur%				0.79%	
etmaal (0-24)	8034	795	453	9279	mvt
verdelings%	86.58%	8.57%	4.89%	100%	

Boscheweg toename ivm ontwikkeling

Etmaalintensiteit

bron	Gemeente Laarbeek
wegvak	Boscheweg toename ivm ontwikkeling
telpuntnr.	n.b.
richting	beide richtingen
Toename ivm ontwikkeling	4700 mvt/e
etmaalintensiteit weekdag gemiddelde:	4534 mvt/e
autonome groei	1.0 %
opnamejaar	2008
prognosejaar	2015
etmaalintensiteit in prognosejaar	9561 mvt/e

Etmaalverdeling en voertuigverdeling

	<i>lv</i>	<i>mz</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>	
dag (7-19)	6550	707	408	7664	mvt
gem/uur	546	59	34	639	mvt
verdelings%	85.46%	9.22%	5.32%	100%	
daguur%				6.68%	
avond (19-23)	1202	59	32	1293	mvt
gem/uur	301	15	8	323	mvt
verdelings%	93.00%	4.57%	2.45%	100%	
avonduur%				3.38%	
nacht (23-7)	526	53	28	604	mvt
gem/uur	66	7	3	76	mvt
verdelings%	87.00%	8.82%	4.60%	100%	
nachtuur%				0.79%	
etmaal (0-24)	8278	819	467	9561	mvt
verdelings%	86.58%	8.57%	4.89%	100%	

Boscheweg toename ivm ontwikkeling

Etmaalintensiteit

bron	Gemeente Laarbeek
wegvak	Boscheweg toename ivm ontwikkeling
telpuntnr.	n.b.
richting	beide richtingen
Toename ivm ontwikkeling	4700 mvt/e
etmaalintensiteit weekdag gemiddelde:	4534 mvt/e
autonome groei	1.0 %
opnamejaar	2008
prognosejaar	2011
etmaalintensiteit in prognosejaar	9371 mvt/e

Etmaalverdeling en voertuigverdeling

	<i>lv</i>	<i>mz</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>	
dag (7-19)	6420	693	400	7512	mvt
gem/uur	535	58	33	626	mvt
verdelings%	85.46%	9.22%	5.32%	100%	
daguur%				6.68%	
avond (19-23)	1178	58	31	1267	mvt
gem/uur	295	14	8	317	mvt
verdelings%	93.00%	4.57%	2.45%	100%	
avonduur%				3.38%	
nacht (23-7)	515	52	27	592	mvt
gem/uur	64	7	3	74	mvt
verdelings%	87.00%	8.82%	4.60%	100%	
nachtuur%				0.79%	
etmaal (0-24)	8113	803	458	9371	mvt
verdelings%	86.58%	8.57%	4.89%	100%	

N279

Etmaalintensiteit

bron	Gemeente Laarbeek	
wegvak	N279	
telpuntnr.	n.b.	
richting	beide richtingen	
Wegdektype	Refrentie wegdek	
X-Y	171683	395881
etmaalintensiteit weekdag gemiddelde:	6662 mvt/e	
autonome groei	1.0 %	
opnamejaar	2008	
prognosejaar	2009	
etmaalintensiteit in prognosejaar	6729 mvt/e	

Etmaalverdeling en voertuigverdeling

	<i>lv</i>	<i>mz</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>	
dag (7-19)	3740	584	892	5216	mvt
gem/uur	312	49	74	435	mvt
verdelings%	71.70%	11.20%	17.10%	100%	
daguur%				6.46%	
avond (19-23)	511	38	76	624	mvt
gem/uur	128	10	19	156	mvt
verdelings%	81.80%	6.10%	12.10%	100%	
avonduur%				2.32%	
nacht (23-7)	571	115	203	888	mvt
gem/uur	71	14	25	111	mvt
verdelings%	64.30%	12.90%	22.80%	100%	
nachtuur%				1.65%	
etmaal (0-24)	4822	737	1170	6729	mvt
verdelings%	71.66%	10.95%	17.39%	100%	

N279

Etmaalintensiteit

bron	Gemeente Laarbeek	
wegvak	N279	
telpuntnr.	n.b.	
richting	beide richtingen	
etmaalintensiteit weekdag gemiddelde:	6662 mvt/e	
autonome groei	1.0 %	
opnamejaar	2008	
prognosejaar	2015	
etmaalintensiteit in prognosejaar	7143 mvt/e	

Etmaalverdeling en voertuigverdeling

	<i>lv</i>	<i>mz</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>	
dag (7-19)	3970	620	947	5537	mvt
gem/uur	331	52	79	461	mvt
verdelings%	71.70%	11.20%	17.10%	100%	
daguur%				6.46%	
avond (19-23)	542	40	80	663	mvt
gem/uur	136	10	20	166	mvt
verdelings%	81.80%	6.10%	12.10%	100%	
avonduur%				2.32%	
nacht (23-7)	606	122	215	943	mvt
gem/uur	76	15	27	118	mvt
verdelings%	64.30%	12.90%	22.80%	100%	
nachtuur%				1.65%	
etmaal (0-24)	5118	782	1242	7143	mvt
verdelings%	71.66%	10.95%	17.39%	100%	

N279

Etmaalintensiteit

bron	Gemeente Laarbeek	
wegvak	N279	
telpuntnr.	n.b.	
richting	beide richtingen	
Refrentie wegdek		
etmaalintensiteit weekdag gemiddelde:	6662 mvt/e	
autonome groei	1.0 %	
opnamejaar	2008	
prognosejaar	2011	
etmaalintensiteit in prognosejaar	6864 mvt/e	

Etmaalverdeling en voertuigverdeling

	<i>lv</i>	<i>mz</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>	
dag (7-19)	3815	596	910	5321	mvt
gem/uur	318	50	76	443	mvt
verdelings%	71.70%	11.20%	17.10%	100%	
daguur%				6.46%	
avond (19-23)	521	39	77	637	mvt
gem/uur	130	10	19	159	mvt
verdelings%	81.80%	6.10%	12.10%	100%	
avonduur%				2.32%	
nacht (23-7)	583	117	207	906	mvt
gem/uur	73	15	26	113	mvt
verdelings%	64.30%	12.90%	22.80%	100%	
nachtuur%				1.65%	
etmaal (0-24)	4919	752	1194	6864	mvt
verdelings%	71.66%	10.95%	17.39%	100%	

N279 toename ivm ontwikkeling

Etmaalintensiteit

bron	Gemeente Laarbeek
wegvak	N279 toename ivm ontwikkeling
telpuntnr.	n.b.
richting	beide richtingen
Toename ivm ontwikkeling	4700 mvt/e
etmaalintensiteit weekdag gemiddelde:	6662 mvt/e
autonome groei	1.0 %
opnamejaar	2008
prognosejaar	2009
etmaalintensiteit in prognosejaar	11429 mvt/e

Etmaalverdeling en voertuigverdeling

	<i>lv</i>	<i>mz</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>	
dag (7-19)	6352	992	1515	8859	mvt
gem/uur	529	83	126	738	mvt
verdelings%	71.70%	11.20%	17.10%	100%	
daguur%				6.46%	
avond (19-23)	868	65	128	1061	mvt
gem/uur	217	16	32	265	mvt
verdelings%	81.80%	6.10%	12.10%	100%	
avonduur%				2.32%	
nacht (23-7)	970	195	344	1509	mvt
gem/uur	121	24	43	189	mvt
verdelings%	64.30%	12.90%	22.80%	100%	
nachtuur%				1.65%	
etmaal (0-24)	8190	1252	1987	11429	mvt
verdelings%	71.66%	10.95%	17.39%	100%	

N279 toename ivm ontwikkeling

Etmaalintensiteit

bron	Gemeente Laarbeek
wegvak	N279 toename ivm ontwikkeling
telpuntnr.	n.b.
richting	beide richtingen
Toename ivm ontwikkeling	4700 mvt/e
etmaalintensiteit weekdag gemiddelde:	6662 mvt/e
autonome groei	1.0 %
opnamejaar	2008
prognosejaar	2015
etmaalintensiteit in prognosejaar	11843 mvt/e

Etmaalverdeling en voertuigverdeling

	<i>lv</i>	<i>mz</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>	
dag (7-19)	6582	1028	1570	9180	mvt
gem/uur	549	86	131	765	mvt
verdelings%	71.70%	11.20%	17.10%	100%	
daguur%				6.46%	
avond (19-23)	899	67	133	1099	mvt
gem/uur	225	17	33	275	mvt
verdelings%	81.80%	6.10%	12.10%	100%	
avonduur%				2.32%	
nacht (23-7)	1005	202	356	1563	mvt
gem/uur	126	25	45	195	mvt
verdelings%	64.30%	12.90%	22.80%	100%	
nachtuur%				1.65%	
etmaal (0-24)	8486	1297	2059	11843	mvt
verdelings%	71.66%	10.95%	17.39%	100%	

N279 toename ivm ontwikkeling

Etmaalintensiteit

bron	Gemeente Laarbeek
wegvak	N279 toename ivm ontwikkeling
telpuntnr.	n.b.
richting	beide richtingen
Toename ivm ontwikkeling	4700 mvt/e
etmaalintensiteit weekdag gemiddelde:	6662 mvt/e
autonome groei	1.0 %
opnamejaar	2008
prognosejaar	2011
etmaalintensiteit in prognosejaar	11564 mvt/e

Etmaalverdeling en voertuigverdeling

	<i>lv</i>	<i>mz</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>	
dag (7-19)	6427	1004	1533	8964	mvt
gem/uur	536	84	128	747	mvt
verdelings%	71.70%	11.20%	17.10%	100%	
daguur%				6.46%	
avond (19-23)	878	65	130	1073	mvt
gem/uur	219	16	32	268	mvt
verdelings%	81.80%	6.10%	12.10%	100%	
avonduur%				2.32%	
nacht (23-7)	981	197	348	1526	mvt
gem/uur	123	25	44	191	mvt
verdelings%	64.30%	12.90%	22.80%	100%	
nachtuur%				1.65%	
etmaal (0-24)	8287	1266	2011	11564	mvt
verdelings%	71.66%	10.95%	17.39%	100%	

BIJLAGE 2

Invoergegevens

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Beek en Donk	Vonderweg 2009 Autonoom	171955	395419	1321	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13	0,00
Beek en Donk	Vonderweg 2009 Plan	171955	395419	6021	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13	0,00
Beek en Donk	Boscheweg 2009 Autonoom	171235	395515	4579	0,87	0,09	0,05	0,00	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1	13	0,00
Beek en Donk	Boscheweg 2009 Plan	171235	395515	9279	0,86	0,09	0,05	0,00	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1	13	0,00
Beek en Donk	N279 2009 Autonoom	171683	395881	6729	0,72	0,11	0,17	0,00	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1	13	0,00
Beek en Donk	N279 2009 Plan	171683	395881	11429	0,72	0,11	0,17	0,00	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1	13	0,00

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Beek en Donk	Vonderweg 2011 Autonoom	171955	395419	1348	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13	0,00
Beek en Donk	Vonderweg 2011 Plan	171955	395419	6048	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13	0,00
Beek en Donk	Boscheweg 2011 Autonoom	171235	395515	4671	0,87	0,09	0,05	0,00	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1	13	0,00
Beek en Donk	Boscheweg 2011 Plan	171235	395515	9371	0,86	0,09	0,05	0,00	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1	13	0,00
Beek en Donk	N279 2011 Autonoom	171683	395881	6864	0,72	0,11	0,17	0,00	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1	13	0,00
Beek en Donk	N279 2011 Plan	171683	395881	11564	0,72	0,11	0,17	0,00	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1	13	0,00

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Beek en Donk	Vonderweg 2015 Autonoom	171955	395419	1402	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13	0,00
Beek en Donk	Vonderweg 2015 Plan	171955	395419	6102	0,91	0,05	0,04	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	13	0,00
Beek en Donk	Boscheweg 2015 Autonoom	171235	395515	4861	0,87	0,09	0,05	0,00	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1	13	0,00
Beek en Donk	Boscheweg 2015 Plan	171235	395515	9561	0,86	0,09	0,05	0,00	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1	13	0,00
Beek en Donk	N279 2015 Autonoom	171683	395881	7143	0,72	0,11	0,17	0,00	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1	13	0,00
Beek en Donk	N279 2015 Plan	171683	395881	11843	0,72	0,11	0,17	0,00	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1	13	0,00

BIJLAGE 3

Berekeningsresultaten

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	8.1
Stratenbestand	Bedrijventerrein Bemmer IV, Beek en Donk
Jaartal	2009
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1
Plaats	Straatnaam
Beek en Donk	Vonderweg 2009 Autonoom
Beek en Donk	Vonderweg 2009 Plan
Beek en Donk	Bossheweg 2009 Autonoom
Beek en Donk	Bossheweg 2009 Plan
Beek en Donk	N279 2009 Autonoom
Beek en Donk	N279 2009 Plan

		NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)		PM10 (µg/m3)		PM10 (µg/m3)		PM10 (µg/m3)		PM10 (µg/m3)	
		Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
		21,6	20,8	0	0	23,3	26,1	13	0								
		24,3	20,8	0	0	23,9	26,1	14	0								
		21,9	20,8	0	0	23,3	26,1	13	0								
		23,1	20,8	0	0	23,5	26,1	13	0								
		23,6	20,8	0	0	23,5	26,1	13	0								
		25,4	20,8	0	0	23,8	26,1	14	0								

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	8.1
Stratenbestand	Bedrijventerrein Bemmer IV, Beek en Donk
Jaartal	2011
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Beek en Donk	Vonderweg 2011 Autonoom	171955	395419	18,4	17,7	0	0	22,7	25,6	11	0
Beek en Donk	Vonderweg 2011 Plan	171955	395419	21,0	17,7	0	0	23,3	25,6	13	0
Beek en Donk	Boscheweg 2011 Autonoom	171235	395515	18,8	17,7	0	0	22,8	25,6	12	0
Beek en Donk	Boscheweg 2011 Plan	171235	395515	19,8	17,7	0	0	22,9	25,6	12	0
Beek en Donk	N279 2011 Autonoom	171683	395881	20,2	17,7	0	0	22,9	25,6	12	0
Beek en Donk	N279 2011 Plan	171683	395881	21,8	17,7	0	0	23,2	25,6	13	0

Rapportage no2pm10											
Naam	rekenaar, vrij.										
Versie	8.1										
Stratenbestand	Bedrijventerrein Bemmer IV, Beek en Donk										
Jaartal	2015										
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie										
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen										
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3										
Schalingsfactor emissiefactoren											
Personenauto's	1										
Middelzwaar verkeer	1										
Zwaar verkeer	1										
Autobussen	1										
Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3) Jaargemiddelde	NO2 (µg/m3) Jm achtergrond	NO2 (µg/m3) # Overschrijdingen grenswaarde	NO2 (µg/m3) # Overschrijdingen plandrempel	PM10 (µg/m3) Jaargemiddelde	PM10 (µg/m3) Jm achtergrond	PM10 (µg/m3) # Overschrijdingen grenswaarde	PM10 (µg/m3) # Overschrijdingen plandrempel
Beek en Donk	Vonderweg 2015 Autonoom	171955	395419	16,1	15,5	0	0	21,8	24,7	9	0
Beek en Donk	Vonderweg 2015 Plan	171955	395419	18,1	15,5	0	0	22,2	24,7	10	0
Beek en Donk	Boscheweg 2015 Autonoom	171235	395515	16,3	15,5	0	0	21,8	24,7	9	0
Beek en Donk	Boscheweg 2015 Plan	171235	395515	17,1	15,5	0	0	22,0	24,7	10	0
Beek en Donk	N279 2015 Autonoom	171683	395881	17,4	15,5	0	0	22,0	24,7	10	0
Beek en Donk	N279 2015 Plan	171683	395881	18,5	15,5	0	0	22,1	24,7	10	0

