

# **LUCHTKWALITEITSONDERZOEK**

## **KRONENBERGWEG 11, KRONENBERG**

Datum : 2 februari 2009

Rapportnummer : 29-KKr11-lk-v1

## **Inhoudsopgave**

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
1.	Inleiding	1
2.	Normering luchtkwaliteit	2
3.	Opzetten rekenmodel voor luchtkwaliteit	6
4.	Rekenresultaten	7
5.	Conclusies en aanbevelingen	8

### **Bijlagen**

Bijlage 1	: Situatiekening
Bijlage 2	: Invoergegevens GeoAir
Bijlage 3	: Resultaten luchtkwaliteit

## **1. Inleiding**

Op 16 december 2008 is door de heer W. Willems aan M & A Milieuadviesbureau BV opdracht verleend tot het uitvoeren van een onderzoek naar de luchtkwaliteit in verband met de realisatie van een uitbreiding van A-Z Barbeque aan de Kronenbergweg 11 te Kronenberg.

Volgens de Wet luchtkwaliteit (2007) dienen nieuwe situaties getoetst te worden aan de grenswaarden en plandrempels. In dit geval dient de luchtkwaliteit t.g.v. van de extra verkeersbewegingen door de uitbreiding van het bedrijf te worden getoetst.

In deze rapportage zullen voor alle luchtparameters conform voornoemde Wet de concentraties worden bepaald ter plaatse van de trottoirs of overige relevante immissiepunten en deze zullen worden getoetst aan de normering.

De situatietekening is weergegeven in bijlage 1.

## **2. Normstelling luchtkwaliteit**

Als primair kader voor de beoordeling van de luchtkwaliteit geldt de Wet luchtkwaliteit, welke een onderdeel vormt van de Wet milieubeheer. In de Wet luchtkwaliteit is opgenomen dat een project doorgang kan vinden indien aan minimaal één van de volgende eisen wordt voldaan.

- a) Het project resulteert niet in een overschrijding van de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit;
- b) Het project leidt – al dan niet per saldo - niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Saldering moet plaatsvinden in een gebied dat een functionele of geografische relatie heeft met het plangebied. Het gaat daarbij ook om plannen die de luchtkwaliteit ter plekke iets kunnen verslechteren, maar in een groter gebied per saldo verbeteren. Meer informatie over projectsaldering is te vinden in de Handreiking ‘Project-saldering luchtkwaliteit 2007’;
- c) Het project draagt ‘niet in betekende mate’ (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging. Hierbij wordt het begrip ‘niet in betekende mate’, totdat het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) in werking treedt, gedefinieerd als 1% van de grenswaarde voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>. In het ‘Besluit niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteit)’ en de ‘Regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteit)’ zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM;
- d) Een project past binnen het NSL of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Voor de beoordeling van de luchtkwaliteit is de ‘Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007’ van belang, waarvan artikel 73 en 74 met name maatgevend zijn.

De grenswaarden in de Wet luchtkwaliteit geven een niveau van de buitenlucht-kwaliteit dat op een aangegeven tijdstip moet zijn bereikt. Uit bijlage III, onder A, sub 2, van de regeling volgt dat op de volgende locaties geen beoordeling plaatsvindt van de luchtkwaliteit voor zwaveldioxide, stikstofdioxide, zwevende deeltjes, lood, benzeen en koolmonoxide voor zover het betreft kwaliteitseisen ter bescherming van de gezondheid van de mens:

- a) locaties die zich bevinden in gebieden waartoe het publiek geen toegang heeft en waar geen vaste bewoning is;
- b) bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen, waarop alle relevante bepalingen inzake gezondheid en veiligheid op het werk gelden;
- c) op de rijbaan van wegen; en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

Voor de beoordeling van de luchtkwaliteit bij inrichtingen gelden de volgende uitgangspunten.

- 1) Op het (niet voor het publiek toegankelijke) terrein van een inrichting of bedrijfsterrein waar meerdere inrichtingen zijn gelegen wordt de luchtkwaliteit niet beoordeeld. De richtlijn is daar niet van toepassing en er geldt geen beoordelingsplicht. Dit omvat mede de bedrijfsgebonden woning op een bedrijfsterrein;
- 2) Er wordt getoetst vanaf de grens van het terrein van de inrichting of bedrijfsterrein. In het algemeen is door afzettingen, hekken en borden e.d. duidelijk waar de terreingrens loopt en wordt de grens bepaald door het terrein waar de gebouwen, installaties, wegen, parkeerterreinen en laad- en los-faciliteiten en dergelijke zijn gelegen.

Bij het terrein van de inrichting of bedrijfsterrein dient de luchtkwaliteit op een zodanig punt beoordeeld te worden dat een representatief beeld ontstaat van de luchtkwaliteit in een gebied van (minimaal) 250 meter bij 250 meter, gelegen langs de grens van het terrein van de inrichting of van het bedrijfsterrein.

Waar geen sprake is van blootstelling van mensen gedurende een periode die ten opzichte van de middelingstijd van een kwaliteitseis als significant aangemerkt kan worden, wordt de luchtkwaliteit niet beoordeeld.

Verder zijn in het Besluit Niet In Betekende Mate bijdragen en de Regeling NIBM een aantal categorieën aangewezen die per definitie als NIBM kunnen worden gesteld:

- woningbouwlocaties kleiner dan 500 woningen bij minimaal 1 ontsluitingsweg (onder het 1%-criterium);
- woningbouwlocaties kleiner dan 1.000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling (onder het 1%-criterium);
- woningbouwlocaties kleiner dan 1.500 woningen bij minimaal 1 ontsluitingsweg (onder het 3%-criterium);
- woningbouwlocaties kleiner dan 3.000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling (onder het 3%-criterium);
- kantoorlocaties kleiner dan 33.333 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak bij minimaal 1 ontsluitingsweg (onder het 1%-criterium);
- kantoorlocaties kleiner dan 66.667 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling (onder het 1%-criterium);
- kantoorlocaties kleiner dan 100.000 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak bij minimaal 1 ontsluitingsweg (onder het 3%-criterium);
- kantoorlocaties kleiner dan 200.000 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling (onder het 3%-criterium);
- akkerbouw- of tuinbouwbedrijven met open grondteelt;
- inrichtingen die uitsluitend of in hoofdzaak bestemd zijn voor witloftrek of teelt van eetbare paddestoelen of andere gewassen in een gebouw;
- permanente en niet-verwarmde opstanden van glas of van kunststof voor het telen van gewassen;
- permanente en verwarmde opstanden van glas of van kunststof voor het telen van gewassen, mits niet groter dan 0,7 ha (1% criterium) of 2 ha (3% criterium);
- kinderboerderijen;
- spoorwegemplacementen als de toename van het aantal dieseltractie-uren maximaal 2500 uur (1% criterium) en 7500 uur (3% criterium) bedraagt op jaarbasis.

De Wet luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarden:

### Zwevende deeltjes (PM<sub>10</sub>)

1. 40 µg/m<sup>3</sup> als jaargemiddelde concentratie;
2. 50 µg/m<sup>3</sup> als 24-uurgemiddelde concentratie, die 35 keer per jaar mag worden overschreden.

Concentraties die zich van nature in de lucht bevinden en die niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens, worden bij het beoordelen van de luchtkwaliteit voor zwevende deeltjes (PM<sub>10</sub>) buiten beschouwing gelaten. Per locatie in Nederland wordt de achtergrondconcentratie gecorrigeerd.

### Stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>)

De Wet luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarden voor stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>):

3. 40 µg/m<sup>3</sup> als jaargemiddelde concentratie;
4. 200 µg/m<sup>3</sup> als uurgemiddelde concentratie, die 18 keer per jaar mag worden overschreden.

Voor stikstofdioxide gelden de volgende plandrempels tot 2010:

- 44 µg/m<sup>3</sup> als jaargemiddelde concentratie in 2008;
- 42 µg/m<sup>3</sup> als jaargemiddelde concentratie in 2009;
- 220 µg/m<sup>3</sup> als uurgemiddelde concentratie, die 18 keer per jaar mag worden overschreden in 2008
- 210 µg/m<sup>3</sup> als uurgemiddelde concentratie, die 18 keer per jaar mag worden overschreden in 2009.

### Zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>)

De Wet luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarden voor zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>):

- 350 µg/m<sup>3</sup> als uurgemiddelde concentratie, die 24 keer per jaar mag worden overschreden;
- 125 µg/m<sup>3</sup> als 24-uurgemiddelde concentratie, die 3 keer per jaar mag worden overschreden.

### Koolmonoxide (CO)

De Wet luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarde voor koolmonoxide (CO):

- 10.000
- +µg/m<sup>3</sup> als 8-uurgemiddelde concentratie.

### **3. Opzetten rekenmodel voor luchtkwaliteit**

Binnen de inrichting zijn voor de luchtkwaliteit geen stationaire bronnen van belang. Op het terrein van de inrichting vinden alleen mobiele rijbewegingen plaats met bestel- en personenauto's, alsmede vrachtwagenbewegingen.

Gemiddeld worden per etmaal 100 personen- en bestelautobewegingen (heen en terug) aangehouden. Maximaal zullen 15 vrachtwagens de inrichting aandoen in verband met aan- en afvoer van grondstoffen en producten.

Voor de luchtkwaliteitsberekeningen mag het jaar 2009 als maatgevend beschouwd worden, vanwege de hoogste achtergrondconcentraties voor fijn stof en NO<sub>2</sub>. Deze zijn in de toekomst alleen maar gunstiger geprognosticeerd.

In het kader van de luchtkwaliteitsberekeningen gelden voor de Kronenbergweg ter plaatse de volgende uitgangspunten:

- het snelheidstype is 'buitenweg';
- het wegtype is 'basis type';
- ter plaatse bedraagt de afstand tot de trottoirs minder dan 5 meter;
- bomen zijn langs de weg nauwelijks aanwezig;
- langs de wegvakken vinden geen parkeerbewegingen plaats.

Voor de luchtkwaliteit zal de bijdrage van het verkeer vanaf het bedrijf worden bepaald. De volledige invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

Voor de meteorologische condities is uitgegaan van de gemiddelde meteorologische gegevens (1995-1999).



#### **4. Rekenresultaten**

Aan de hand van de in hoofdstuk 3 genoemde invoergegevens is een rekenmodel opgesteld met behulp van het computerprogramma GeoAir V1.70. Hierin is de rekensystematiek volgens CAR II v7.0.1 opgenomen. In deze versie is gebaseerd op de uitgangspunten van de Wet luchtkwaliteit (2007) en de onlangs aangepaste Regeling beoordeling luchtkwaliteit (december 2008).

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de laatste gepubliceerde rekenmethode. Als referentiejaar voor de berekeningen is 2009 gebruikt, welke door het Rijk ter beschikking zijn gesteld.

Daar het rekenmodel is opgezet middels de werkelijke Rijksdriehoek-coördinaten, worden automatisch de juiste achtergrondconcentraties bij de totale concentraties opgeteld.

Voor NO<sub>2</sub> wordt door het bedrijf een concentratie geproduceerd van maximaal 0,27 µg/m<sup>3</sup> en voor PM<sub>10</sub> een concentratie van 0,03 µg/m<sup>3</sup>. Deze bijdragen zijn als niet significant te betitelen.

De volledige resultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Uit de berekeningen kan worden geconcludeerd dat er geen overschrijdingen plaatsvinden van de normering volgens de Wet Luchtkwaliteit (2007).

Ook zijn geen bijdragen van andere industriële activiteiten door omliggende bedrijven te verwachten. Er zijn namelijk geen bedrijven in de omgeving gevestigd die op grond van hun bedrijfsactiviteiten grote hoeveelheden fijn stof uitstoten.

## **5. Conclusie en aanbevelingen**

Uit de resultaten van de berekeningen van de luchtkwaliteit ter plaatse van de uitbreiding van A-Z Barbeque aan de Kronenbergweg 11 te Kronenberg kan worden geconcludeerd dat er geen overschrijdingen zijn geconstateerd van de normering van de Wet luchtkwaliteit.

De bijdrage van het bedrijf op de luchtkwaliteit ter plaatse kan als niet significant worden betiteld.

Dit betekent dat de nieuwe plannen uit oogpunt van luchtkwaliteit geen belemmering ondervinden.

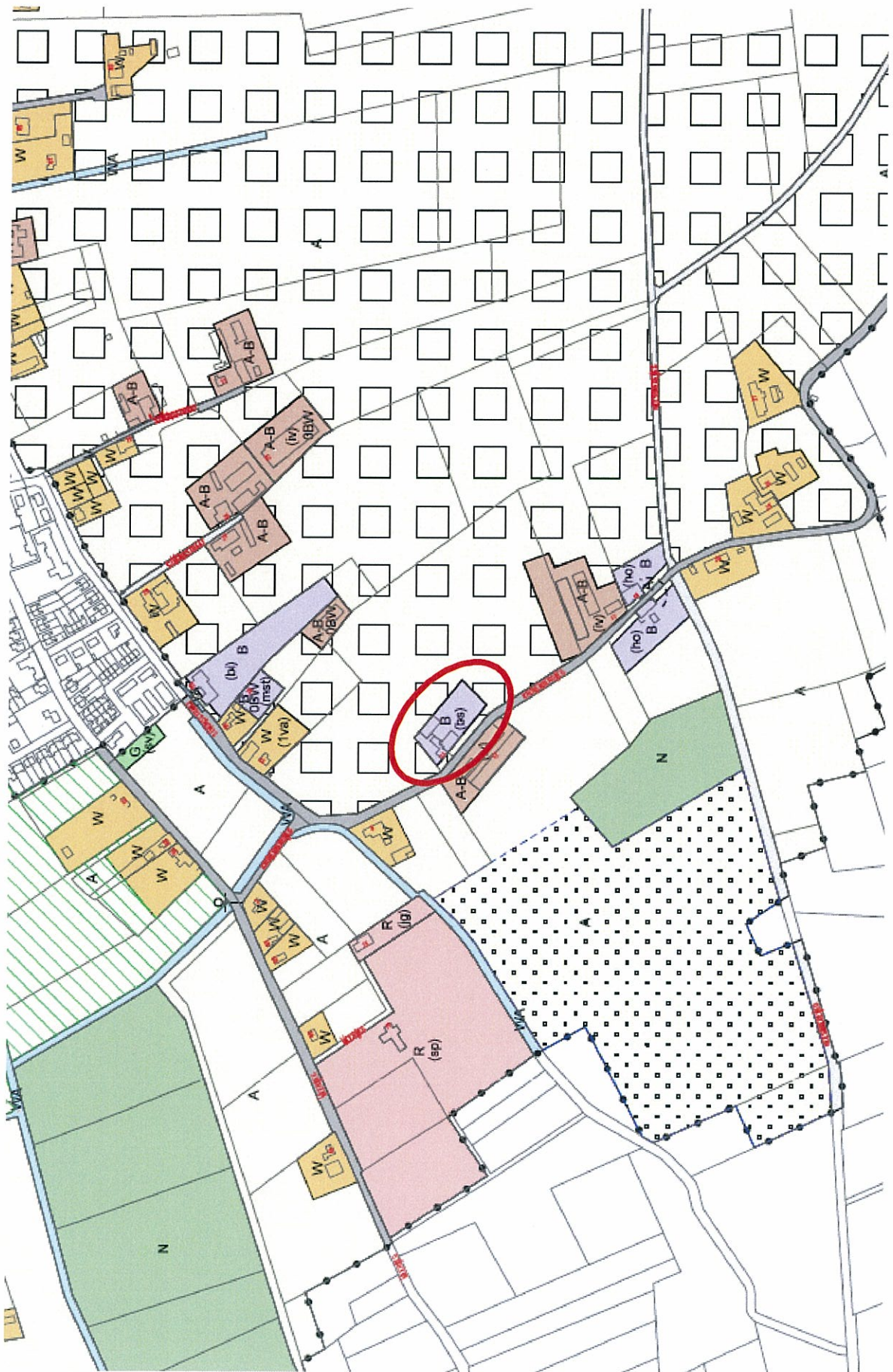
## **Bijlage 1 : Situatietekening**

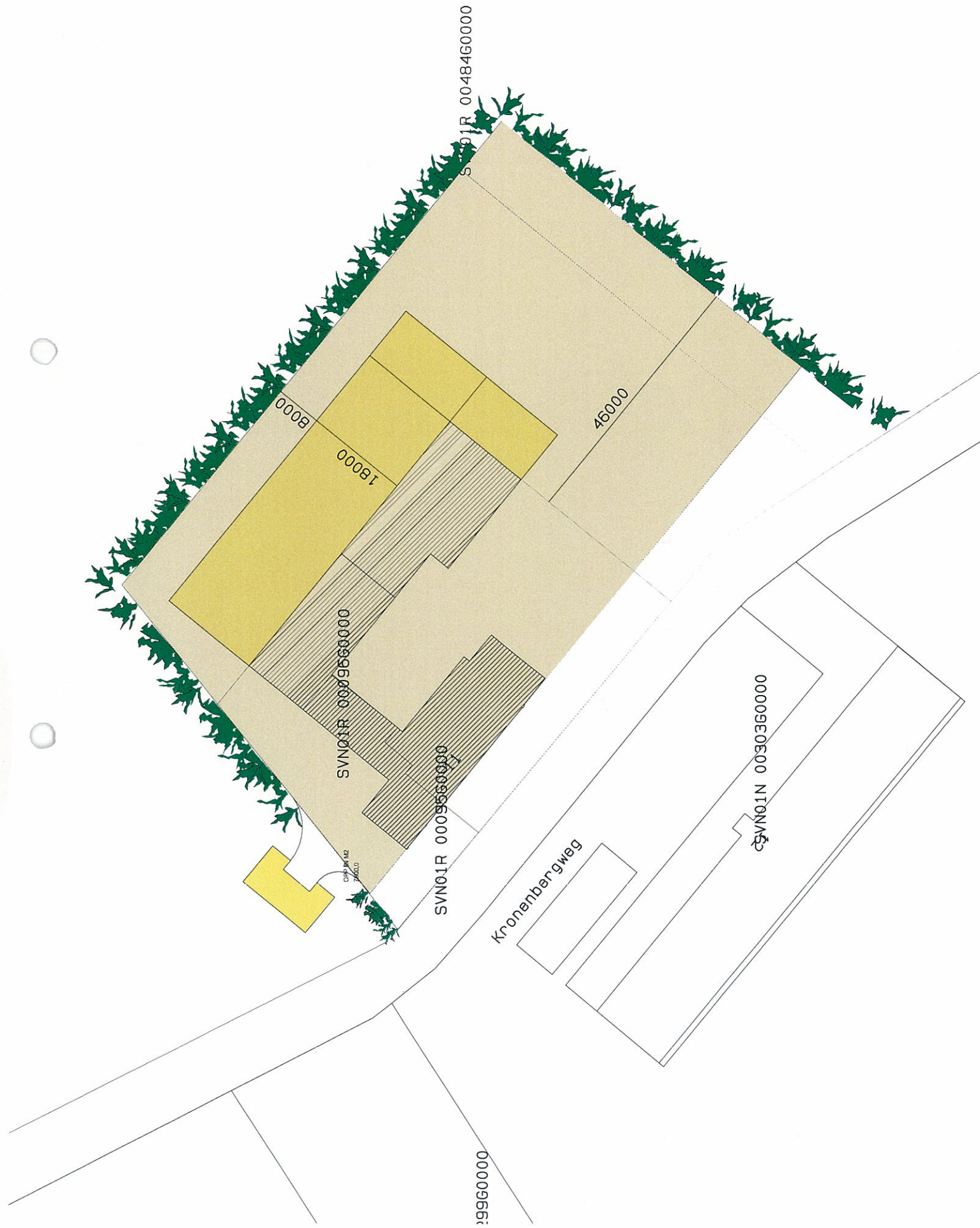


Image © 2009 Aerodata International Surveys

© 2008 Google

© 2009 Tele Atlas





SVN01R 0048460000

8000

18000

46000

SVN01R 00095660000

SVN01R 00095660000

OPF N2  
26500

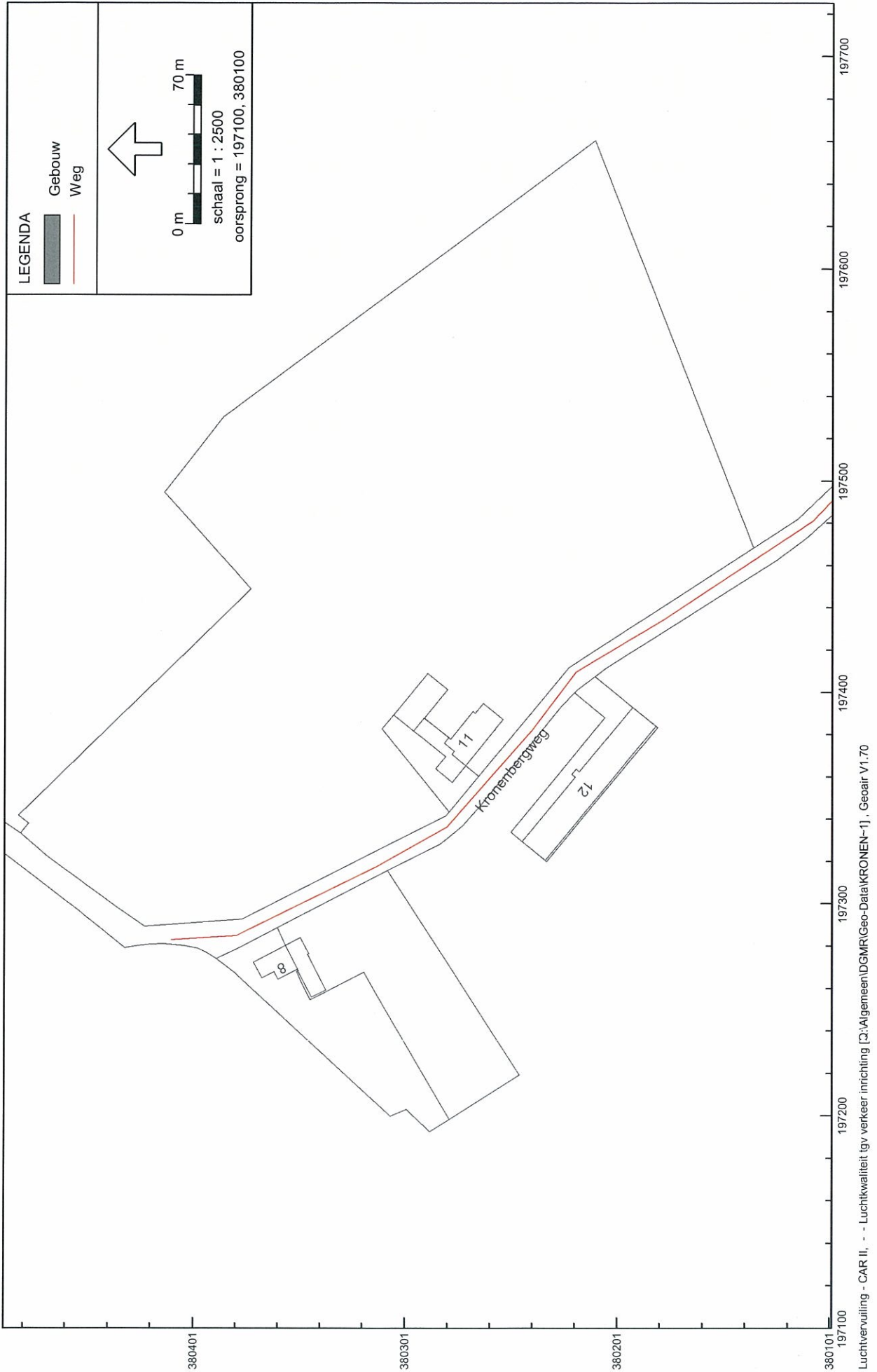
9960000

Kronenbergweg

SVN01N 0003660000

00009E0E00 N10NNA5

## **Bijlage 2 : Invoergegevens GeoAir**





Kronenbergweg 11, Kronenberg  
Luchtkwaliteit t.g.v. verkeer inrichting ; situatie 2009

M&A Milieuadviesbureau BV  
Januari 2009

Model: Luchtkwaliteit tgv verkeer inrichting  
Lijst van modeleigenschappen

Modelinformatie

-----

Omschrijving	Luchtkwaliteit tgv verkeer inrichting
Verantwoordelijke	wil
Modelgrenzen	(197090.00, 379670.00) - (197930.00, 380880.00)
Aangemaakt door	wil op 2-2-2009
Laatst ingezien door	wil op 2-2-2009
Model aangemaakt met	GeoAir V1.70
Originele database	--
Originele omschrijving	--
Geïmporteerd door	--
Definitief	--
verklaard door	--
Meteorologische conditie	Gemiddeld
Referentiejaar	2009
Zeezoutcorrectie	3

Kronenbergweg 11, Kronenberg  
Luchtkwaliteit t.g.v. verkeer inrichting ; situatie 2009

M&A Milieuadviesbureau BV  
Januari 2009

Model:Luchtkwaliteit tgv verkeer inrichting  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtvervuiling - CAR II

Nr	Id	Omschrijving	Snelheidsindicatie	Wegtype
1	Kronenberg	Kronenbergweg	Buitenweg	4 - Basis type (2)

Kronenbergweg 11, Kronenberg  
Luchtkwaliteit t.g.v. verkeer inrichting ; situatie 2009

M&A Milieuadviesbureau BV  
Januari 2009

Model:Luchtkwaliteit tgv verkeer inrichting  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtvervuiling - CAR II

NR	Bomen langs de weg	Parkeerbew	Afst. L	NO2 Bron1	NO2 Bron2	fNO2 Bron1	fNO2 Bron2	PM10 Bron1	PM10 Bron2	Invoertype
1	1.00 - Geen of weinig	0,00	5,00	5,00	0,00	0,05	0,05	0,00	0,00	Intensiteit

Kronenbergweg 11, Kronenberg  
 Luchtkwaliteit t.g.v. verkeer inrichting ; situatie 2009

M&A Milieuadviesbureau BV  
 Januari 2009

Model:Luchtkwaliteit tgv verkeer inrichting  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtvervuiling - CAR II

Nr	Intensiteit	%LV	%MV	%ZV	%CO	Aantal-LV	Aantal-MV	Aantal-ZV	Aantal-CO	fStag.	Inwrs L	Inwrs R
1	0,00	--	--	--	--	200,00	--	30,00	--	0,00	0	0

## **Bijlage 3: Resultaten luchtkwaliteit**

Id	Omschrijving	Jaargem. Conc.		Achtergrond	# Ovschr. plan		# Ovschr. grens		Ovschr. plan?		Ovschr. grens?	
		Links	Rechts		Links	Rechts	Links	Rechts	Links	Rechts	Links	Rechts
Kronenberg	Kronenbergweg	19.07	19.07	18.90	0	0	0	0	0	0	0	0

Id	Omschrijving	Jaargem. Conc.		Achtergrond	# Ovschr. grens		Ovschr. grens?	
		Links	Rechts		Links	Rechts	Links	Rechts
Kronenberg	Kronenbergweg	23.73	23.73	23.70	14	14	Nee	Nee

Id	Omschrijving	Jaargem. Conc.		Achtergrond		Ovchr. grens?	
		Links	Rechts	Links	Rechts	Links	Rechts
Kronenberg	Kronenbergweg	0.30	0.30	0.30	0.30	Nee	Nee



Id	Omschrijving	Jaargem. Conc.		Achtergrond		Ovschr. plan?		Ovschr. grens?	
		Links	Rechts	Links	Rechts	Links	Rechts	Links	Rechts
Kronenberg	Kronenbergweg	0.50	0.50	0.50		Nee	Nee	Nee	Nee

Id	Omschrijving	98 perc. 8 uurgem.		Achtergrond		Ovschr. grens?	
		Links	Rechts	Links	Rechts	Links	Rechts
Kronenberg	Kronenbergweg	651.98	651.98	651.00		Nee	Nee

Id	Omschrijving	Jaargem. Conc.		Achtergrond	# Ovschr. plan		# Ovschr. grens		Ovschr. plan?		Ovschr. grens?	
		Links	Rechts		Links	Rechts	Links	Rechts	Links	Rechts	Links	Rechts
Kronenberg	Kronenbergweg	2.60	2.60	2.60	0	0	0	0	0	0	0	0