

Aanleg rotonde N204 te Montfoort

Luchtkwaliteitsonderzoek



Aanleg rotonde N204 te Montfoort

Luchtkwaliteitsonderzoek

Rapportnummer: 20144758.R01.V01

Document: 11226

Status: definitief

Datum: 27 oktober 2014

In opdracht van: ADCIM b.v.

Rembrandtlaan 650

3362 AW Sliedrecht

contactpersoon: de heer P.L.J. van Nispen

Uitgevoerd door: Alcedo bv

Postbus 140 7450 AC Holten

Keizersweg 26 7451 CS Holten

contactpersoon: ing. B.H. Willighagen

telefoon: (0548) 63 64 20

telefax: (0548) 63 64 30

internet: www.alcedo.nl

e-mail: erik.willighagen@alcedo.nl

INHOUD

1	INLEIDING	3
2	TOETSINGSKADER	4
2.1	Wet luchtkwaliteit	4
2.2	Besluit NIBM en Regeling NIBM	4
2.3	Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007	5
2.4	Normen	5
3	REKENMODEL	7
3.1	Verkeersgegevens	7
3.2	Rekenmodel	7
4	BEREKENINGSRESULTATEN	8

Bijlagen

Bijlage 1	Rekenmodel en Berekeningsresultaten
-----------	-------------------------------------

1

INLEIDING

In het kader van de voorgenomen realisatie van een rotonde in de N204 te Montfoort is de luchtkwaliteit ten gevolge van het wegverkeer op de N204 (M.A. Reinaldaweg) en de Blokland onderzocht.

Doel van het onderzoek is het bepalen of er in de omgeving van de te realiseren rotonde locaties zijn waar mogelijk de grenswaarden volgens hoofdstuk 5 titel 2 van de Wet milieubeheer (de “Wet luchtkwaliteit”) vanwege wegverkeer worden overschreden.

2 TOETSINGSKADER

2.1 Wet luchtkwaliteit

In de Wet milieubeheer zijn in hoofdstuk 5 titel 2 grenswaarden opgenomen die betrekking hebben op de luchtkwaliteit. Omdat titel 2 handelt over luchtkwaliteit staat de nieuwe titel 2 bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'.

Op grond van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkelingen, als aan tenminste één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- a) de ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden (lid 1 onder a), of
- b) de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van de ontwikkelingen per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft (lid 1 onder b1), of
- c) bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met de ontwikkelingen samenhangende maatregel of een door die ontwikkelingen optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert (lid 1 onder b2), of
- d) de ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht (lid 1 onder c), of
- e) het voorgenomen besluit is genoemd in of niet in strijd is met het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een vergelijkbaar programma dat gericht is op het bereiken van de grenswaarden (lid 1 onder d).

2.2 Besluit NIBM en Regeling NIBM

In het Besluit en de Regeling 'Niet in betekenende mate bijdragen' zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip 'niet in betekenende mate' (NIBM). Het begrip NIBM is gedefinieerd als 3% van de jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit achterwege blijven.

Dit houdt niet in dat in het geheel geen aandacht meer behoeft te worden besteed aan luchtkwaliteit. In het kader van het vereiste van een goede ruimtelijke ordening dient te allen tijde een afweging plaats te vinden van alle relevante belangen, dus ook die van de luchtkwaliteit. Het voorliggende onderzoek is derhalve ook uitgevoerd om als input te dienen voor een beoordeling van de goede ruimtelijke ordening. Als objectieve toetsingscriteria zijn daarbij de grenswaarden volgens de Wet luchtkwaliteit gehanteerd.

2.3 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 bevat voorschriften voor het meten en berekenen van de concentratie - en depositie - van luchtverontreinigende stoffen. In de Regeling zijn gestandaardiseerde rekenmethodes opgenomen om concentraties van diverse luchtverontreinigende stoffen te kunnen berekenen.

De toegestane bepalingsmethoden betreffen Standaard Rekenmethoden I en II. Deze methoden zijn opgenomen in de zogenaamde NSL-rekentool. Deze rekentool kan worden toegepast bij bepaling van de luchtkwaliteit bij wegen en is ook in het voorliggende onderzoek gehanteerd.

De regeling bevat verder bepalingen over de plaats waar bij wegen of inrichtingen gerekend dient te worden. Eén van de belangrijkste punten in de regeling zijn de vastgelegde meetafstanden voor NO₂ en PM₁₀. Bij het berekenen van de luchtkwaliteit langs wegen worden de concentraties stikstofdioxide en fijn stof bepaald op maximaal 10 meter van de wegrand. Als de rooilijn van bebouwing dicht bij de weg ligt dan de hierboven gestelde afstanden, dient de afstand vanaf de wegrand tot de rooilijn aangehouden te worden.

2.4 Normen

In de Wet luchtkwaliteit en bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn regels en grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes (fijn stof), lood, koolmonoxide en benzeen. De ervaring leert dat langs wegen alleen de jaargemiddelde concentraties van NO₂ en PM₁₀ alsmede de 24-uurgemiddelde concentratie PM₁₀ de normen kunnen overschrijden. Het onderzoek naar de luchtkwaliteit is daarom gericht op deze stoffen. Dit betekent echter niet dat de overige stoffen verwaarloosd mogen worden. Bij een groot parkeerterrein kan benzeen ook nog een relevante concentratie opleveren. Ook hiervoor is een kwantitatieve onderbouwing gewenst. Voor de overige stoffen waarvoor normen gelden, wordt aangenomen dat de concentraties van deze stoffen ruim onder de normen blijven

In tabel 1 zijn de relevante normen voor de bescherming van de gezondheid van de mens opgenomen.

Tabel 1: Normen volgens de Wet luchtkwaliteit (vanaf 1 januari 2015)

stof	norm	concentratie
Stikstofdioxide NO ₂	Grenswaarde (uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden)	200 µg/m ³
	Grenswaarde (jaargemiddelde)	40 µg/m ³
Fijn stof PM ₁₀	Grenswaarde (24 uurgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden)	50 µg/m ³
	Grenswaarde (jaargemiddelde)	40 µg/m ³
Zeer fijn stof PM _{2,5}	Grenswaarde (jaargemiddelde)	25 µg/m ³
Koolmonoxide CO	Grenswaarde (8 uurgemiddelde concentratie)	10.000 µg/m ³
Benzeen	Grenswaarde (jaargemiddelde)	5 µg/m ³
Benzo[a]pyreen B[a]P	Streef (jaargemiddelde)	1 ng/m ³

Volgens de Regeling beoordeling luchtkwaliteit dienen natuurlijke bronnen die geen schadelijke effecten hebben voor de gezondheid, zoals zeezout, bij de beoordeling van de luchtkwaliteit buiten beschouwing te worden gelaten. In de voorliggende rapportage is, als worst case benadering, deze aftrek niet toegepast.

3

REKENMODEL

3.1

Verkeersgegevens

Jaarlijks vullen de overheden de Monitoringstool met de dan bekende verkeersprognoses. De gegevens die op dit moment in de Monitoringstool zijn opgenomen zijn gebaseerd op verkeerstellingen uit 2013. Zekerheidshalve zijn ook de actueel bekende verkeersprognoses opgevraagd bij de provincie Utrecht en de gemeente Montfoort. Gebleken is dat de actuele inzichten leiden tot enigszins lagere verkeersintensiteiten dan waarvan de Monitoringstool uitgaat. Het voorliggende onderzoek is uitgegaan van een worst case benadering en hanteert de gegevens uit de Monitoringstool. Het betreft verkeersgegevens voor het jaar 2015 en 2020.

In tabel 2 zijn de relevante gegevens opgenomen.

Tabel 2: Onderverdeling per voertuigcategorie

Weg	Etmaalintensiteit per voertuigcategorie in 2015 / 2020			
	Lichte motorvoertuigen	Middelzwaar verkeer	Zwaar verkeer	Autobussen
N204 ten noorden van Blokland	7.100 / 7.286	959 / 984	328 / 340	20 / 20
N204 ten zuiden van Blokland	7.489 / 7.737	924 / 949	340 / 352	20 / 20
Blokland	853 / 897	47 / 47	21 / 21	- / -

Ter hoogte van de rotonde/kruising kan sprake zijn van een enigszins hogere emissie door afremmend en optrekkend verkeer. Als worst case benadering is uitgegaan van een stagnatiefactor van 15% voor de rotonde en gescheiden rijstroken van de N204.

3.2

Rekenmodel

De emissie van het wegverkeer is met de NSL-rekentool onderzocht. De immissies worden aangezien zich geen gevoelige bestemmingen op zeer korte afstand van de wegen bevinden, overeenkomstig de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007, berekend op een afstand van 10 meter uit de wegrand.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor het maatgevende toetsingsjaar, zijnde het eerste jaar waarin de ontwikkeling kan plaatsvinden. De ontwikkeling betreft in dit geval de wijziging van de weg. Voor latere jaren geldt dat de luchtkwaliteit landelijk gezien verbetert. Indien dus in het eerste jaar geen overschrijding optreedt, wordt deze in de regel ook in de verdere toekomst niet meer verwacht. Om deze veronderstelling te onderbouwen wordt naast het eerste jaar 2015 ook het jaar 2020 beschouwd.

4

BEREKENINGSRESULTATEN

De berekeningsresultaten op 10 meter uit de wegrand voor de jaren 2015 en 2020 zijn opgenomen in bijlage 1.

Tabel 3 geeft een overzicht van de normen en de hoogst berekende waarden op 10 meter uit de rand van de weg. Als worst case benadering is de zeezoutcorrectie nog niet toegepast.

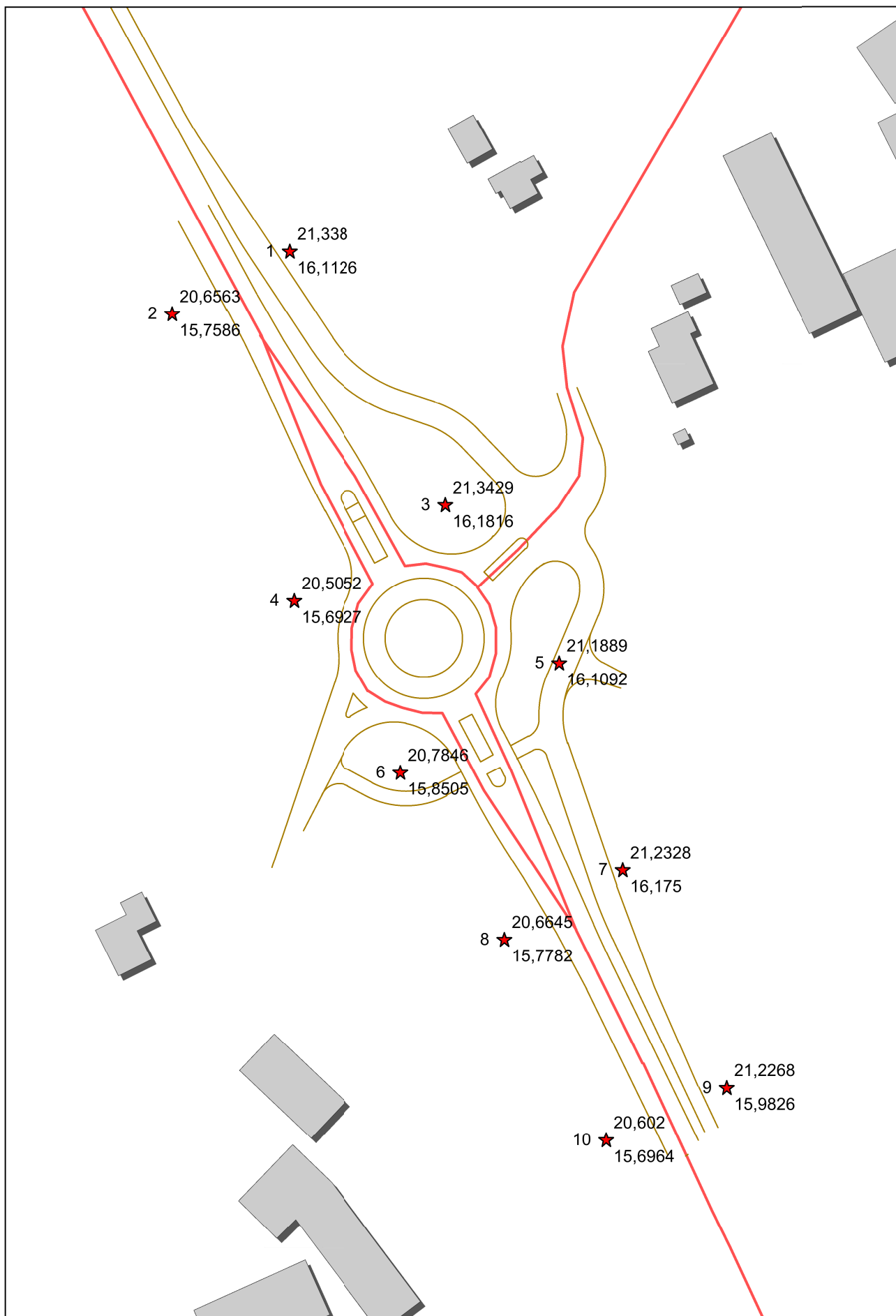
Tabel 3: Overzicht van de normen en berekeningsresultaten (zonder zeezoutcorrectie)

Stof	Omschrijving	Norm uit strengste toetsingsjaar	Berekeningsresultaten [10 m afstand tot wegrand]	
			Berekend jaar 2015	Berekend jaar 2020
NO ₂	Grenswaarde (jaargemiddelde)	40 µg/m ³	21 µg/m ³	16 µg/m ³
Fijn stof PM ₁₀	Grenswaarde = 50 µg/m ³ (24 uurgemiddelde)	35 keer	12 keer	9 keer
	Grenswaarde (jaargemiddelde)	40 µg/m ³	23 µg/m ³	21 µg/m ³
Zeer fijn stof PM _{2,5}	Grenswaarde (jaargemiddelde)	25 µg/m ³	15 µg/m ³	13 µg/m ³

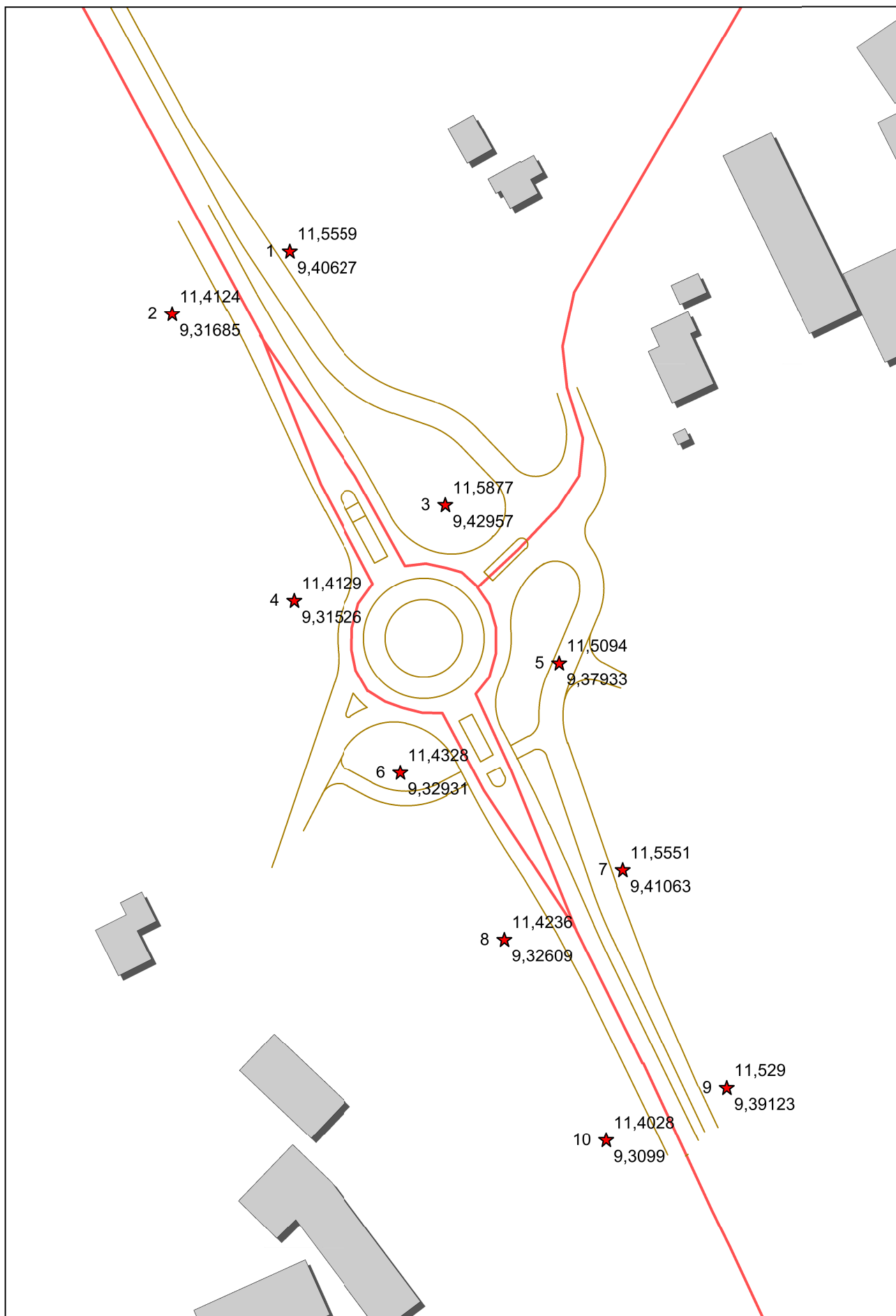
Uit het onderzoek blijkt dat de grenswaarden volgens de “Wet luchtkwaliteit” niet worden overschreden.

De luchtkwaliteitseisen vormen derhalve geen belemmering voor de ontwikkeling omdat er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde.

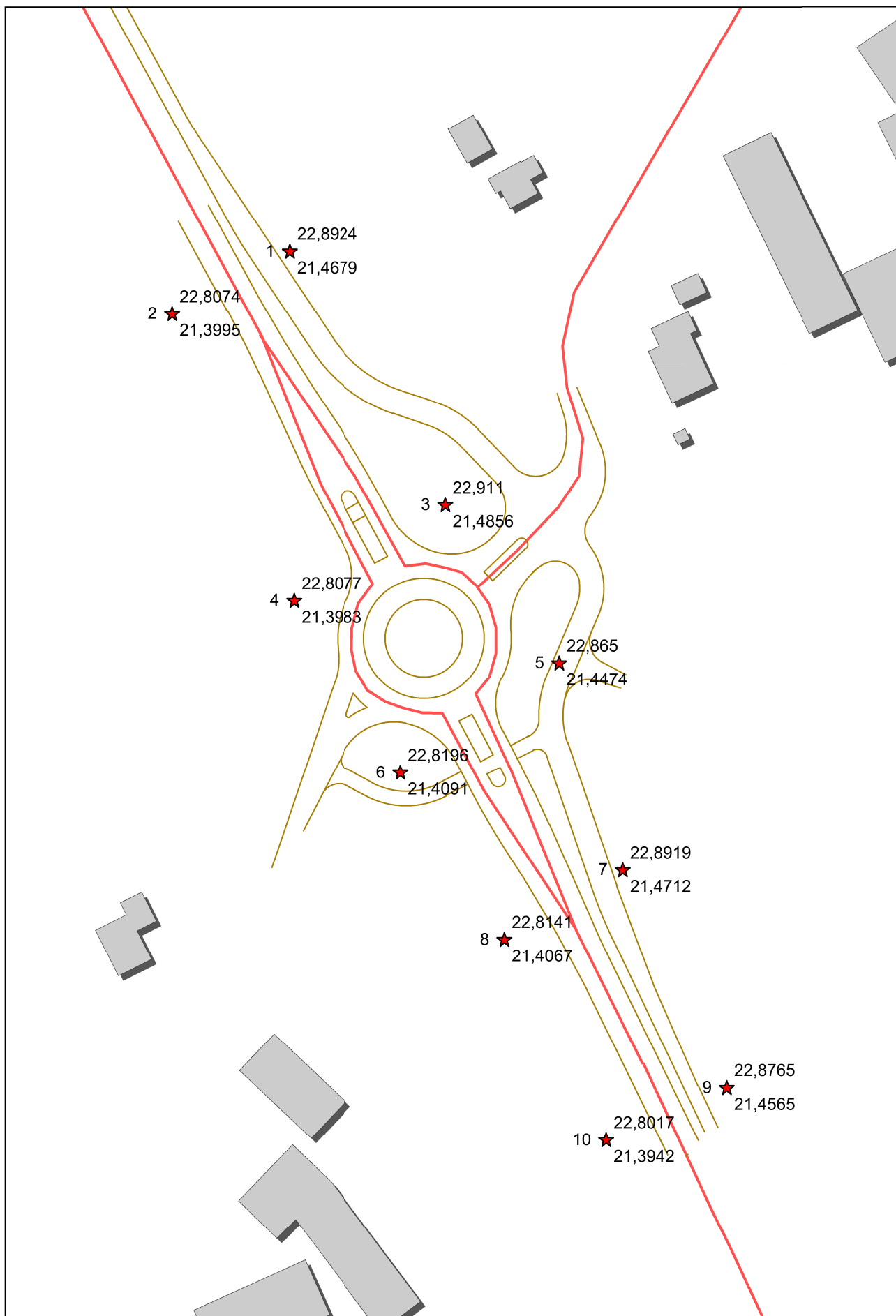
BIJLAGE 1 REKENMODEL EN BEREKENINGSRESULTATEN



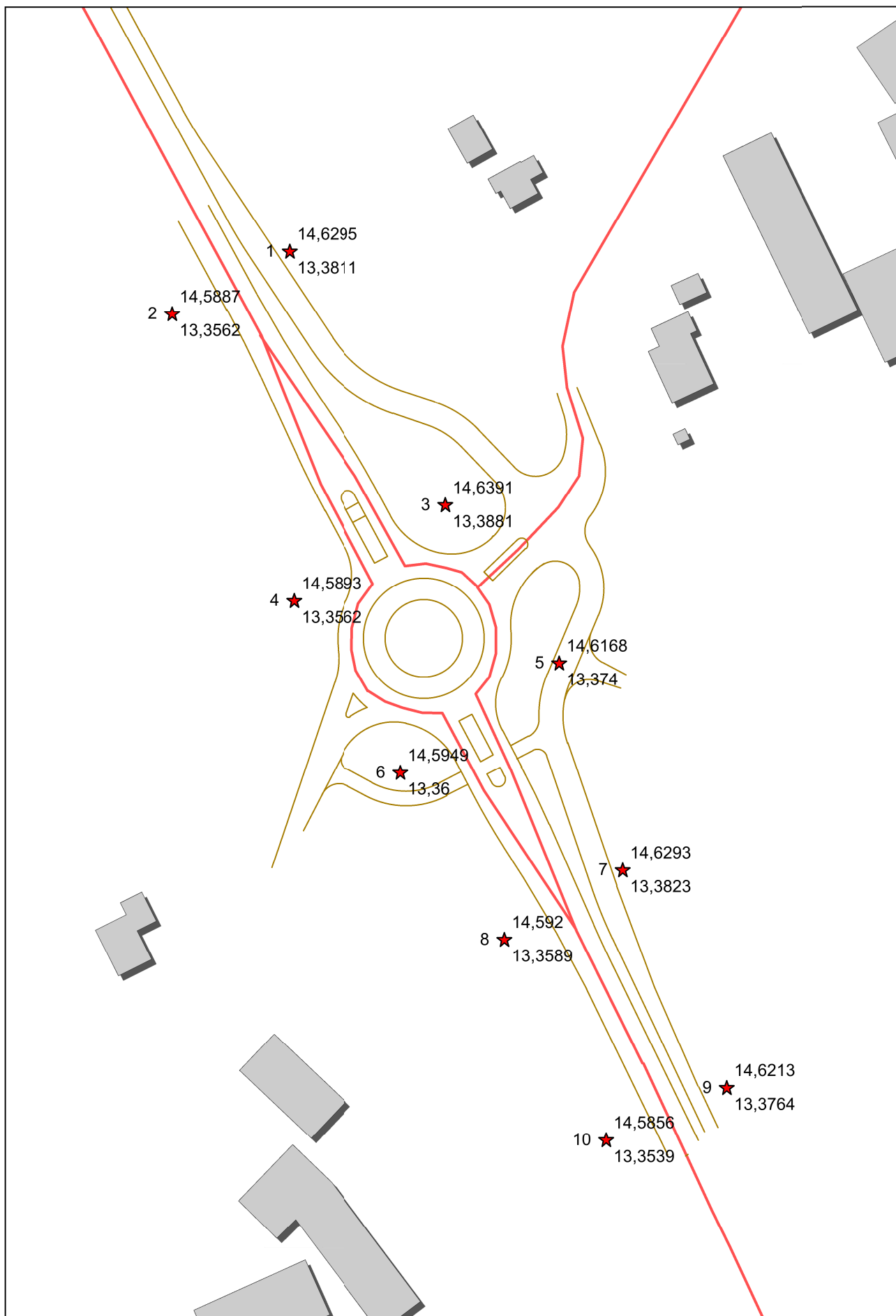
Concentraties NO2 in de jaren 2015 (boven) en 2020 (onder)



Overschrijdingsdagen PM10 in de jaren 2015 (boven) en 2020 (onder)



Concentraties PM10 in de jaren 2015 (boven) en 2020 (onder)



Concentraties PM2.5 in de jaren 2015 (boven) en 2020 (onder)

