



*Met de SRE Milieudienst
in uw element*

Luchtkwaliteit uitwerkingsplan Eeneind West



Luchtkwaliteit uitwerkingsplan Eeneind West

In opdracht van	Gemeente Nuenen
Opgesteld door	SRE Milieudienst Keizer Karel V Singel 8 Postbus 435 5600 AK Eindhoven 040-2594688
Auteur	ing. L.J.G. Stortelder
Projectnummer	508141
Datum	20 juni 2012
Status	Definitief

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
2. Wet en regelgeving	2
2.1. Fijn stof (PM _{2,5}).....	3
3. Invoergegevens	4
4. Rekenresultaten	5
4.1. Realisatie bedrijventerrein in relatie tot luchtkwaliteit Geldrop	5
5. Conclusie	7

Bijlagen

Bijlage 1	Intensiteiten
Bijlage 2	Waarneempunten
Bijlage 3	Concentratie op waarneempunten
Bijlage 4	Contouren

1. Inleiding

De gemeente Nuenen zal voor het bedrijventerrein Eeneind West een uitwerkingsplan opstellen. Het bedrijventerreinbedrijventerrein zal worden gesitueerd aan De Collse Hoefdijk.

Het onderzoek betreft het bepalen van de te verwachten luchtkwaliteit als gevolg van het nieuwe bedrijventerrein. De berekeningsresultaten zijn getoetst aan de grenswaarden, zoals genoemd in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. In onderstaande figuur is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1 ————— begrenzing plangebied

2. Wet en regelgeving

De 'Wet luchtkwaliteit' is op 15 november 2007 in werking getreden (Stb. 2007, 434) en vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005. Met de 'Wet luchtkwaliteit' wordt de wijziging naar hoofdstuk 5, onder titel 5.2 van de Wet milieubeheer (Wm) op het gebied van luchtkwaliteitseisen bedoeld. In Bijlage 2 van de Wm zijn wettelijke grenswaarden vastgelegd van onder andere de stoffen stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀), benzeen (C₆H₆), zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb) en koolmonoxide (CO).

Stikstofdioxide komt vrij door verkeer en door bedrijven met grote verbrandingsinstallaties. Deze zijn als voorbeelden genoemd in paragraaf c.8.1. van de Handreiking meten en rekenen luchtkwaliteit.

Zwevende deeltjes (PM₁₀) worden geëmitteerd door (vracht)wagens en bepaalde type inrichtingen. Het type inrichtingen staat gegeven in paragraaf c.8.1. van de handreiking meten en rekenen luchtkwaliteit. Met name agrarische inrichtingen stoten veel zwevende deeltjes uit.

Koolmonoxide komt vrij bij onvolledige verbranding. Deze parameter wordt in Nederland (vrijwel) nooit overschreden.

Zwaveldioxide komt vrij bij de verbranding van zwavelhoudende brandstof. Ook deze parameter wordt vrijwel nooit overschreden.

De grenswaarde voor benzeen wordt vrijwel nooit overschreden. Bij toegangen van grote parkeerterreinen willen nog wel eens concentraties van enige betekenis optreden.

Overschrijding van de grenswaarde voor lood komt (vrijwel) nergens meer voor sinds de invoering van loodvrije benzine. Ook zonder toetsing mag worden aangenomen dat door het plan de grenswaarde voor lood niet wordt overschreden.

Gezien de aard van het plan zullen alleen NO₂ en zwevende deeltjes (PM₁₀) ten gevolge van verkeersbewegingen een significante invloed kunnen hebben op de luchtkwaliteit in de omgeving.

Voor PM₁₀ geldt voor het jaargemiddelde een grenswaarde van 40 µg/m³. Het 24-uursgemiddelde van 50 µg/m³ mag maximaal 35 dagen per kalenderjaar worden overschreden.

Voor NO₂ geldt voor het jaargemiddelde een grenswaarde van 40 µg/m³. Het 24-uursgemiddelde van 200 µg/m³ mag maximaal 18 dagen per kalenderjaar worden overschreden.

De 'Wet luchtkwaliteit' voorziet onder meer in een gebiedgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het Rijk, provincies en gemeenten werken in het NSL-programma samen aan maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren tot de normen, ook in gebieden waar nu de normen voor luchtkwaliteit niet worden gehaald (overschrijdingsgebieden). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen.

Kort samengevat dienen projecten te worden beoordeeld op basis van de 'Wet luchtkwaliteit' c.q. artikel 5.16 van de Wet milieubeheer. Luchtkwaliteitseisen vormen onder de nieuwe 'Wet luchtkwaliteit' geen belemmering voor vergunningverlening als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt
- een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL, dat op 1 augustus 2009 in werking is getreden.

In artikel 2 van het "Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)" is opgenomen dat een project 'niet in betekenende mate' bijdragen aan de luchtkwaliteit als zogenaamde '3% grens' niet wordt overschreden. Na vaststelling van het NSL op 1 augustus 2009 is deze grens gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof ((PM₁₀) of stikstofdioxide (NO₂)). Dit komt overeen met 1,2 µg/m³ voor zowel PM₁₀ als NO₂.

In artikel 4 van het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' en de bijlagen van de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' is voor bepaalde categorieën projecten met getalsmatige grenzen vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

Op basis van het Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007) dient getoetst te worden op de omliggende gevoelige objecten.

2.1. Fijn stof (PM_{2,5})

Sinds 2008 is een Europese richtlijn (2008/50/EG) voor luchtkwaliteit van kracht. Een belangrijke wijziging in deze richtlijn is de invoering van grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie en gemiddelde stedelijke achtergrondconcentratie van fijnstof (PM_{2,5}).

Voor de vergunningverlening en de ruimtelijke ordening is de grenswaarde voor PM_{2,5} van belang. Deze gaat echter pas op 1 januari 2015 gelden en zal 25 µg/m³ zijn, gedefinieerd als jaargemiddelde concentratie.

Tot 1 januari 2015 blijft het toetsen aan de grenswaarde PM_{2,5} buiten beschouwing bij de uitoefening van een bevoegdheid of toepassing van een wettelijk voorschrift (zie Wm artikel 5.16, lid 2 voor een opsomming van deze bevoegdheden en wettelijke voorschriften). Dit is ongeacht of een besluit van vóór 1 januari 2015 ook na de genoemde datum gevolgen voor de luchtkwaliteit heeft of kan hebben (zie Wm bijlage 2 voorschrift 4.4, lid 2). Er is in dit rapport dan ook niet getoetst aan de concentratie PM_{2,5}.

3. Invoergegevens

Het onderzoeksgebied betreft het nieuwe bedrijventerrein en de diverse wegen rondom dit terrein waar invloed van de nieuwe weg te verwachten is.

Woningen

De in de berekening opgenomen gevoelige objecten /woningen zijn genoemd in bijlage 4. Tevens zijn op vier locaties op 10 meter van de weg berekeningen uitgevoerd. Ligging van de waarneempunten is weergegeven in bijlage 3.

Verkeersintensiteiten

De intensiteiten en de verdeling licht-, middel- en zwaarverkeer van de diverse wegen voor het jaar 2012 zijn weergegeven in bijlage 1.

In bijlage 3, tabel 5 en de figuren 2, 3 en 4 is de ligging van de waarneempunten opgenomen.

Wegen

Voor de wegen op het industrieterrein is uitgegaan van een snelheid van 50 km/h. Voor de Collse Hoefdijk is uitgegaan van een snelheid van 80 km/h. De wegen zijn ingevoerd als normale weg, of als "canyon" volgens de benaming in Geomilieu. In de bijlage 1 is weergegeven welk wegtype het is volgens Standaardrekenmethode (SRM) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit.

Agrarische bedrijven

Nabij het nieuwe bedrijventerrein geen agrarische bedrijven gelegen.

Andersoortige bedrijven

In de huidige situatie zijn al enkele bedrijven gevestigd. Deze bedrijven zijn niet meegenomen in de berekening voor de huidige situatie, voor wat betreft het terrein zelf. De verkeersintensiteiten die deze bedrijven genereren zijn wel meegenomen. Hiervoor is gekozen omdat de emissie van deze bedrijven op het eigen terrein voor de stoffen PM₁₀ en NO₂ zeer gering is en al in de grootschalige achtergrondconcentratiekaart is vertegenwoordigd. Voor de emissie PM₁₀ en NO₂ vanuit het nieuwe bedrijventerrein inclusief bestaand is uitgegaan van de kengetallen van het CBS. Voor dit bedrijventerrein is uitgegaan van 42 kg PM₁₀/ha/jaar en 211 kg NO_x/ha/jaar.

Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd met Geomilieu, versie 1.91 van DGMR. Dit pakket is goedgekeurd door het ministerie als rekenpakket voor het bepalen van de luchtkwaliteit, voor zowel (snel) wegen als inrichtingen. Met dit pakket kan de bijdrage van zowel industriële bronnen als wegen in beeld worden gebracht, zonder dat achteraf een moeilijk te reproduceren optelsom van deze twee type bronnen hoeft te worden gemaakt. Verder maakt het programma onder andere gebruik van de CAR II-rekenmethodiek, KEMA-STACKS en CFD-modellen voor berekeningen in specifieke situaties, zoals tunnels en parkeergarages.

Onderzoeksjaren

Er is gerekend voor het jaar 2012 (start activiteiten). De berekeningen zijn uitgevoerd voor de stoffen PM₁₀ en NO₂ op gevoelige objecten (woningen). Verder is op en rondom het plangebied een "grid" gelegd om een beeld te krijgen van de luchtkwaliteit op en rondom het bedrijventerrein.

4. Rekenresultaten

Uit de berekening blijkt dat op alle gevoelige objecten in de omgeving voor de stoffen NO₂ en PM₁₀ wordt voldaan aan de normen. In bijlage 4 zijn de resultaten op de gevoelige objecten weergegeven. Verder zijn de contouren in de bijlage 5 weergegeven.

Op 10 meter van de weg bij Collse Hoefdijk zijn de resultaten in onderstaande tabel verwerkt.

Afstand tot weg	Weg	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	BRON [µg/m³]
10 meter	richting A270	25,7	20,6	5,1
10 meter	richting geldrop	25,1	19,2	5,9

Tabel 1 Concentratie NO₂ huidige situatie 2012

Afstand tot weg	Weg	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	BRON [µg/m³]	Dagen
10 meter	richting A270	22,1	21,5	0,6	10
10 meter	richting geldrop	22,3	21,8	0,5	11

Tabel 2 Concentratie PM₁₀ huidige situatie 2012

Afstand tot weg	Weg	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	BRON [µg/m³]
10 meter	richting A270	26,7	20,6	6
10 meter	richting geldrop	26,2	19,2	7

Tabel 3 Concentratie NO₂ toekomstige situatie 2012

Afstand tot weg	Weg	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	BRON [µg/m³]	Dagen
10 meter	richting A270	22,6	21,8	0,8	12
10 meter	richting geldrop	22,6	21,5	1,1	11

Tabel 4 Concentratie PM₁₀ toekomstige situatie 2012

4.1. Realisatie bedrijventerrein in relatie tot luchtkwaliteit Geldrop

In de gemeente Geldrop is er voor luchtkwaliteit een “bijna” knelpunt bij de weg Bogardeind. Dit betekent dat voor deze weg nog net kan worden voldaan aan de grenswaarde voor luchtkwaliteit in 2015 (eind jaar plandrempel NO₂).

In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Per 1 augustus 2009 geldt als NIBM 3% van de grenswaarde. 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. Om versnippering van 'in betekenende mate' (IBM) projecten in meerdere NIBM-projecten te voorkomen is een anti-cumulatieartikel opgenomen. In de Handreiking NIBM is de toepassing van het Besluit NIBM en de Regeling NIBM toegelicht en uitgewerkt. De bijdrage van NIBM-projecten aan de luchtverontreiniging wordt binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) gecompenseerd met algemene maatregelen.

Uit de berekeningen blijkt dat het verkeer naar Geldrop "Niet in betekenende mate" bijdraagt aan verslechtering van de luchtkwaliteit. Hierdoor kan worden gesteld dat het NSL ervoor zorg draagt dat de grenswaarde voor NO₂ bij Bogardeind niet zal worden overschreden in 2015 door het extra verkeer dat afkomstig is van bedrijventerrein Eeneind West.

5. Conclusie

De resultaten van de berekeningen zijn getoetst aan de grenswaarden uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer.

Hieruit volgt:

- dat in het plangebied geen overschrijdingen zijn voor 2012 ten gevolge van de het nieuwe bedrijventerrein voor NO₂, zowel op gevoelige objecten als binnen het gehele gebied.
- dat in het plangebied geen overschrijdingen zijn voor 2012 ten gevolge van de het nieuwe bedrijventerrein voor PM₁₀, zowel op gevoelige objecten als binnen het gehele gebied.
- Het 24-uursgemiddelde van 50 µg/m³ dat maximaal 35 dagen per kalenderjaar mag worden overschreden wordt nergens overschreden, voor 2012.
- De bijdrage van het plan op 10 meter afstand van de weg bedraagt minder dan 3% van de grenswaarde. De toename van NO₂ en PM₁₀ richting Geldrop en richting de A270 is NIBM.

Luchtkwaliteit vormt dus geen belemmering voor het realiseren van het nieuwe bedrijventerrein.

Bijlage 1 Intensiteiten

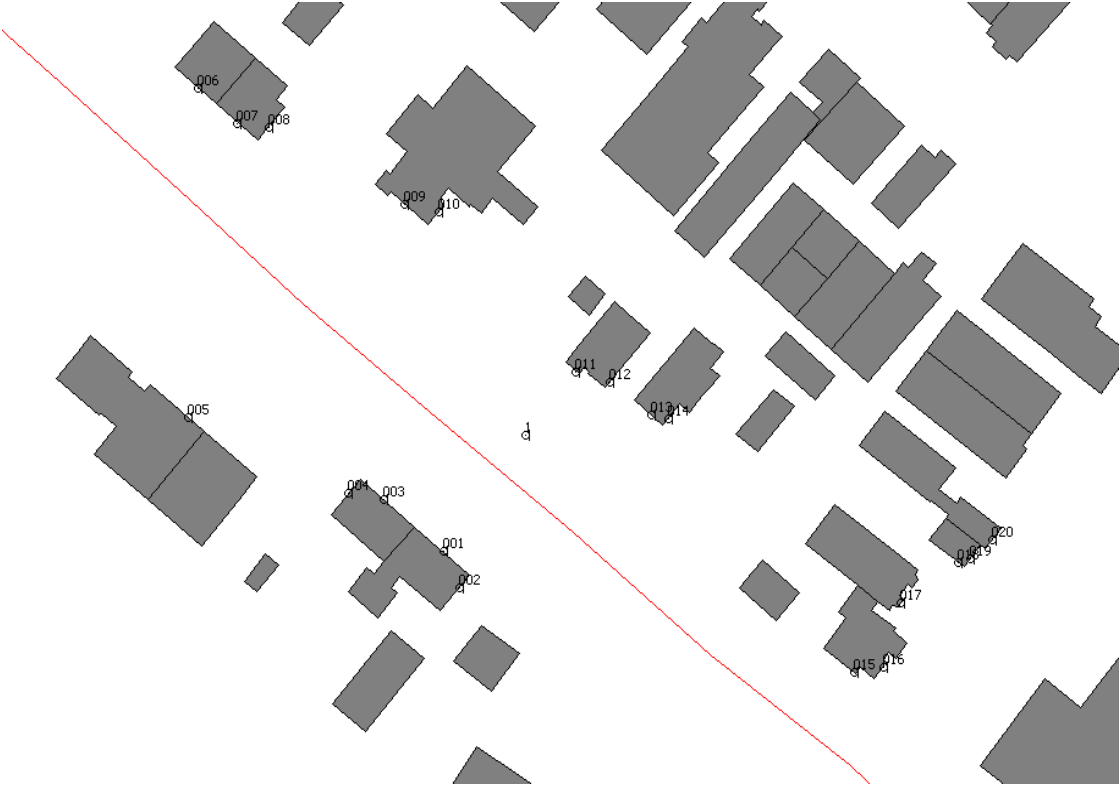
Naam weg	intensiteit	verdeling			verdeling licht			verdeling middel			verdeling zwaar			Type weg SRM
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Collse Hoefdijk richting A270 / Nuenen	13063	6,6	3,4	0,9	95,5	95,5	95,5	3,7	3,7	3,7	0,8	0,8	0,8	3
Collse Hoefdijk richting Geldrop	13428	6,6	3,4	0,9	95,5	95,5	95,5	3,7	3,7	3,7	0,8	0,8	0,8	3

Tabel 3 intensiteiten 2012 zonder bedrijventerrein

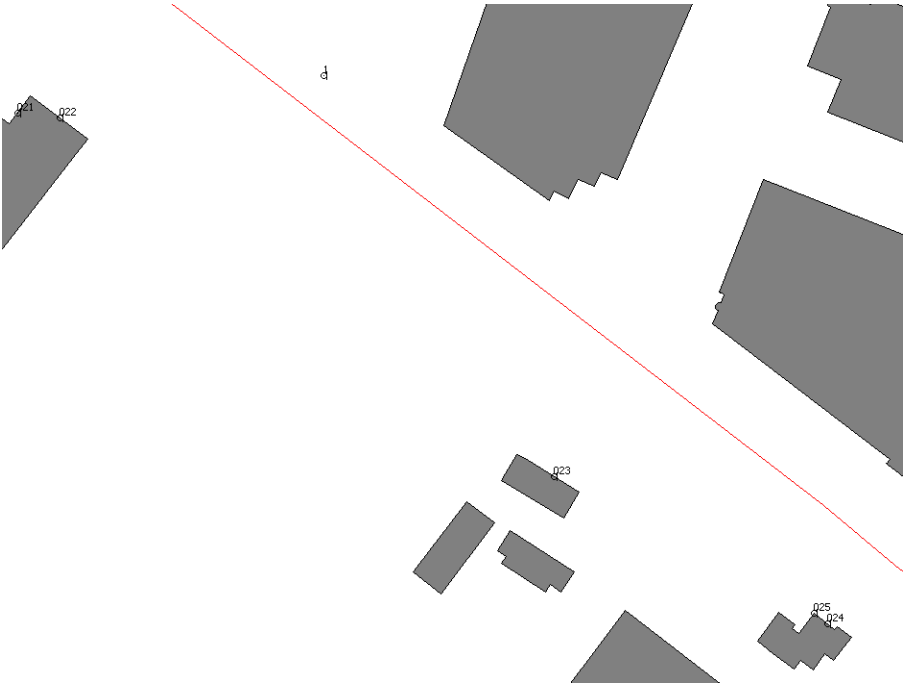
Naam weg	intensiteit	verdeling			verdeling licht			verdeling middel			verdeling zwaar			Type weg SRM
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Collse Hoefdijk richting A270 / Nuenen	15161	6,6	3,4	0,9	94,2	94,2	94,2	4,3	4,3	4,3	1,5	1,5	1,5	2
Rotonde Collse Hoefdijk richting Geldrop	7413	6,6	3,4	0,9	94,6	94,6	94,6	4,1	4,1	4,1	1,3	1,3	1,3	2
Collse Hoefdijk richting Geldrop	14826	6,6	3,4	0,9	94,6	94,6	94,6	4,1	4,1	4,1	1,3	1,3	1,3	2
Collse Hoefdijk richting A270 / Nuenen	7581	6,6	3,4	0,9	94,2	94,2	94,2	4,3	4,3	4,3	1,5	1,5	1,5	2
ontsluiting bedrijventerrein	3496	6,6	3,4	0,9	86	86	86	8	8	8	6	6	6	2
bedrijventerrein oostzijde	2330	6,6	3,4	0,9	86	86	86	8	8	8	6	6	6	2
bedrijventerrein oostzijde	2330	6,6	3,4	0,9	86	86	86	8	8	8	6	6	6	2
bedrijventerrein oostzijde	2330	6,6	3,4	0,9	86	86	86	8	8	8	6	6	6	2
bedrijventerrein oostzijde	2330	6,6	3,4	0,9	86	86	86	8	8	8	6	6	6	2
bedrijventerrein oostzijde	2330	6,6	3,4	0,9	86	86	86	8	8	8	6	6	6	2
bedrijventerrein oostzijde	2330	6,6	3,4	0,9	86	86	86	8	8	8	6	6	6	2
bedrijventerrein westzijde	1165	6,6	3,4	0,9	86	86	86	8	8	8	6	6	6	2
bedrijventerrein westzijde	1165	6,6	3,4	0,9	86	86	86	8	8	8	6	6	6	2
bedrijventerrein westzijde	1165	6,6	3,4	0,9	86	86	86	8	8	8	6	6	6	2
bedrijventerrein westzijde	1165	6,6	3,4	0,9	86	86	86	8	8	8	6	6	6	2

Tabel 4 intensiteiten 2012 met bedrijventerrein

Bijlage 2 Waarneempunten



Figuur 2 ligging waarneempunten



Figuur 3 ligging waarneempunten

	waarneempunt	x-coördinaat	y-coördinaat
1	Collse Hoefdijk 30	166652,84	384035,2
2	Collse Hoefdijk 30	166656,63	384027,1
3	Collse Hoefdijk 28	166639,07	384046,82
4	Collse Hoefdijk 28	166631,12	384048,24
5	Collse Hoefdijk 26	166594,44	384064,92
6	Collse Hoefdijk 21	166596,43	384138,33
7	Collse Hoefdijk 23	166605,62	384130,49
8	Collse Hoefdijk 23	166612,79	384129,57
9	Collse Hoefdijk 25	166644,02	384112,27
10	Collse Hoefdijk 25	166651,75	384110,78
11	Collse Hoefdijk 25B	166683,38	384075,16
12	Collse Hoefdijk 25B	166691,11	384072,89
13	Collse Hoefdijk 27	166700,75	384065,43
14	Collse Hoefdijk 27	166704,51	384064,69
15	Gulberg 11	166747,09	384008,29
16	Gulberg 11	166754	384009,52
17	Gulberg 13	166757,96	384023,61
18	Gulberg 15	166771,14	384032,83
19	Gulberg 15	166773,88	384033,57
20	Gulberg 17	166778,9	384037,65
21	Collse Hoefdijk 34	166856,2	383835,03
22	Collse Hoefdijk 34	166868,12	383833,64
23	Collse Hoefdijk 38	167007,36	383732,98
24	Collse Hoefdijk 40	167084,24	383691,65
25	Collse Hoefdijk 40	167080,44	383694,46
1	richting Geldrop (Links)	166942,36	383845,44
1	richting A270 / Nuene (Links)	166671,86	384061,19

Tabel 5 ligging waarneempunten

Bijlage 3 Concentratie op waarneempunten

Waarneempunt	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	BRON [µg/m³]
Collse Hoefdijk 21	21,8	20,6	1,1
Collse Hoefdijk 23	21,8	20,6	1,1
Collse Hoefdijk 23	21,7	20,6	1,1
Collse Hoefdijk 25	21,6	20,6	0,9
Collse Hoefdijk 25	21,5	20,6	0,9
Collse Hoefdijk 25B	21,7	20,6	1
Collse Hoefdijk 25B	21,6	20,6	1
Collse Hoefdijk 26	21,2	20,6	0,6
Collse Hoefdijk 27	21,6	20,6	1
Collse Hoefdijk 27	21,6	20,6	0,9
Collse Hoefdijk 28	21,4	20,6	0,8
Collse Hoefdijk 28	21,4	20,6	0,7
Collse Hoefdijk 30	21,4	20,6	0,8
Collse Hoefdijk 30	21,4	20,6	0,7
Collse Hoefdijk 34	19,7	19,2	0,5
Collse Hoefdijk 34	19,7	19,2	0,6
Collse Hoefdijk 38	20,3	19,6	0,6
Collse Hoefdijk 40	20,4	19,6	0,8
Collse Hoefdijk 40	20,4	19,6	0,8
Gulberg 11	21,8	20,6	1,2
Gulberg 11	21,9	20,6	1,3
Gulberg 13	21,6	20,6	0,9
Gulberg 15	21,4	20,6	0,7
Gulberg 15	21,4	20,6	0,7
Gulberg 17	21,3	20,6	0,7
richting A270 / Nuene	25,7	20,6	5,1
richting Geldrop	25,1	19,2	5,9

Tabel 6 concentratie NO₂ zonder bedrijventerrein

Waarneempunt	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	BRON [µg/m³]	Dagen
richting Geldrop	22,1	21,5	0,6	10
richting A270 / Nuene	22,3	21,8	0,5	11
Gulberg 17	21,9	21,8	0,1	10
Gulberg 15	21,9	21,8	0,1	10
Gulberg 15	21,9	21,8	0,1	10
Gulberg 13	21,9	21,8	0,1	10
Gulberg 11	21,9	21,8	0,1	10
Gulberg 11	21,9	21,8	0,1	10
Collse Hoefdijk 40	21,7	21,6	0,1	9
Collse Hoefdijk 40	21,7	21,6	0,1	9
Collse Hoefdijk 38	21,7	21,6	0,1	9
Collse Hoefdijk 34	21,6	21,5	0,1	9
Collse Hoefdijk 34	21,6	21,5	0,1	9
Collse Hoefdijk 30	21,9	21,8	0,1	9
Collse Hoefdijk 30	21,9	21,8	0,1	9
Collse Hoefdijk 28	21,9	21,8	0,1	9
Collse Hoefdijk 28	21,9	21,8	0,1	9
Collse Hoefdijk 27	21,9	21,8	0,1	10
Collse Hoefdijk 27	21,9	21,8	0,1	10
Collse Hoefdijk 26	21,9	21,8	0,1	9
Collse Hoefdijk 25B	21,9	21,8	0,1	10
Collse Hoefdijk 25B	21,9	21,8	0,1	10
Collse Hoefdijk 25	21,9	21,8	0,1	10
Collse Hoefdijk 25	21,9	21,8	0,1	10
Collse Hoefdijk 23	21,9	21,8	0,1	10
Collse Hoefdijk 23	21,9	21,8	0,1	10
Collse Hoefdijk 21	21,9	21,8	0,1	10

Tabel 7 Concentratie PM₁₀ zonder bedrijventerrein

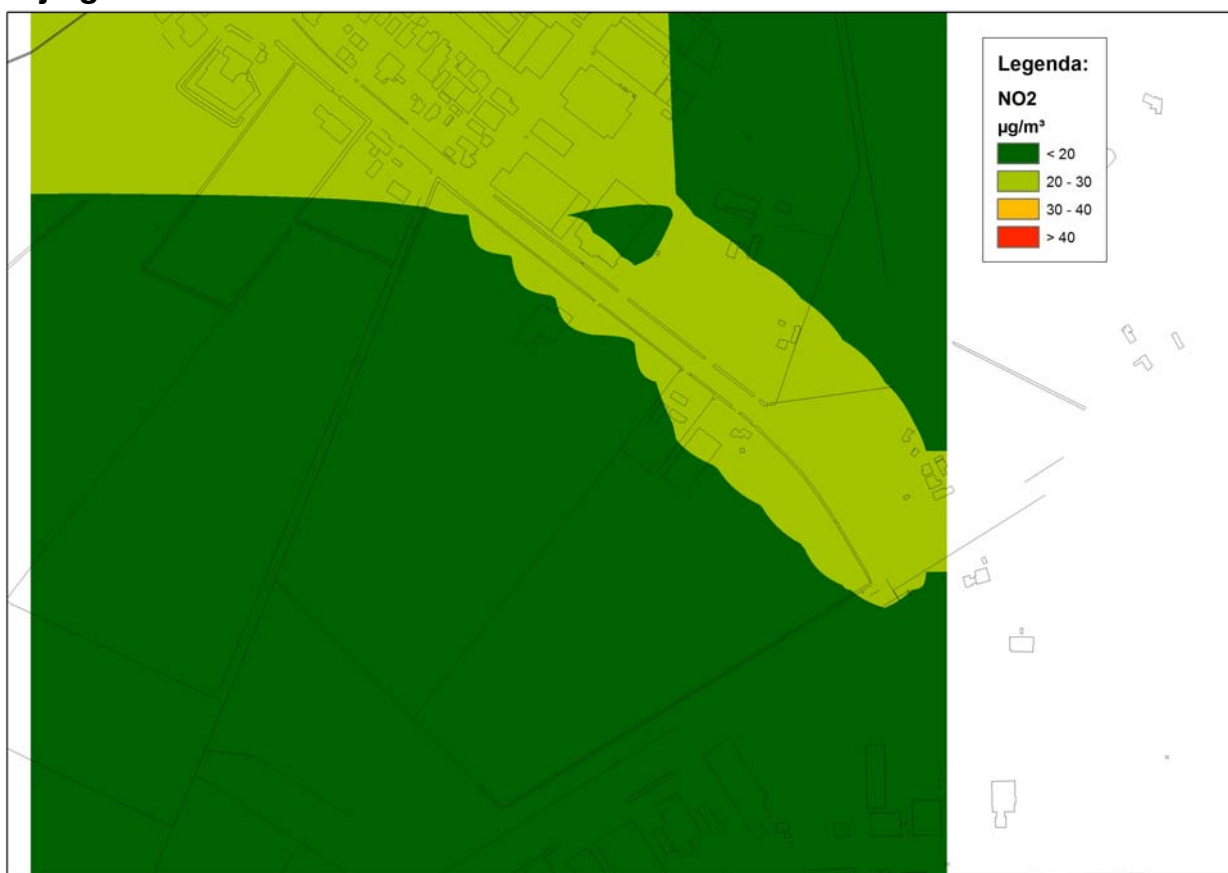
Waarneempunt	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	BRON [µg/m³]
Collse Hoefdijk 40	22,8	19,6	3,2
Collse Hoefdijk 40	22,8	19,6	3,1
Collse Hoefdijk 38	24,7	19,6	5
Collse Hoefdijk 34	22,6	19,2	3,4
Collse Hoefdijk 34	22,3	19,2	3,2
Gulberg 17	22,8	20,6	2,1
Gulberg 15	22,8	20,6	2,2
Gulberg 15	22,9	20,6	2,2
Gulberg 13	23,2	20,6	2,5
Gulberg 11	23,5	20,6	2,9
Gulberg 11	23,7	20,6	3
Collse Hoefdijk 27	22,9	20,6	2,3
Collse Hoefdijk 27	22,9	20,6	2,3
Collse Hoefdijk 25B	22,9	20,6	2,3
Collse Hoefdijk 25B	22,9	20,6	2,3
Collse Hoefdijk 25	22,6	20,6	2
Collse Hoefdijk 25	22,7	20,6	2
Collse Hoefdijk 23	22,7	20,6	2,1
Collse Hoefdijk 23	22,8	20,6	2,2
Collse Hoefdijk 21	22,8	20,6	2,1
Collse Hoefdijk 26	22,3	20,6	1,6
Collse Hoefdijk 28	22,6	20,6	1,9
Collse Hoefdijk 28	22,7	20,6	2
Collse Hoefdijk 30	22,7	20,6	2,1
Collse Hoefdijk 30	22,8	20,6	2,1
richting Geldrop	26,2	19,2	7
richting A270	26,7	20,6	6

Tabel 8 Concentratie NO₂ met bedrijventerrein

Waarneempunt	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	BRON [µg/m³]	Dagen
Collse Hoefdijk 40	22,9	21,6	1,3	12
Collse Hoefdijk 40	22,9	21,6	1,3	12
Collse Hoefdijk 38	23,1	21,6	1,5	13
Collse Hoefdijk 34	22,3	21,5	0,8	11
Collse Hoefdijk 34	22,8	21,5	1,3	12
Gulberg 17	22,2	21,8	0,4	10
Gulberg 15	22,3	21,8	0,5	10
Gulberg 15	22,3	21,8	0,5	10
Gulberg 13	22,3	21,8	0,5	11
Gulberg 11	22,3	21,8	0,5	11
Gulberg 11	22,4	21,8	0,6	11
Collse Hoefdijk 27	22,2	21,8	0,4	10
Collse Hoefdijk 27	22,2	21,8	0,4	10
Collse Hoefdijk 25B	22,2	21,8	0,4	10
Collse Hoefdijk 25B	22,2	21,8	0,4	10
Collse Hoefdijk 25	22,2	21,8	0,4	10
Collse Hoefdijk 25	22,2	21,8	0,4	10
Collse Hoefdijk 23	22,2	21,8	0,4	10
Collse Hoefdijk 23	22,2	21,8	0,4	10
Collse Hoefdijk 21	22,2	21,8	0,4	10
Collse Hoefdijk 26	22,1	21,8	0,3	10
Collse Hoefdijk 28	22,2	21,8	0,4	10
Collse Hoefdijk 28	22,2	21,8	0,4	10
Collse Hoefdijk 30	22,2	21,8	0,4	11
Collse Hoefdijk 30	22,2	21,8	0,4	10
richting Geldrop	22,6	21,5	1,1	11
richting A270	22,6	21,8	0,8	12

Tabel 9 Concentratie PM₁₀ met bedrijventerrein

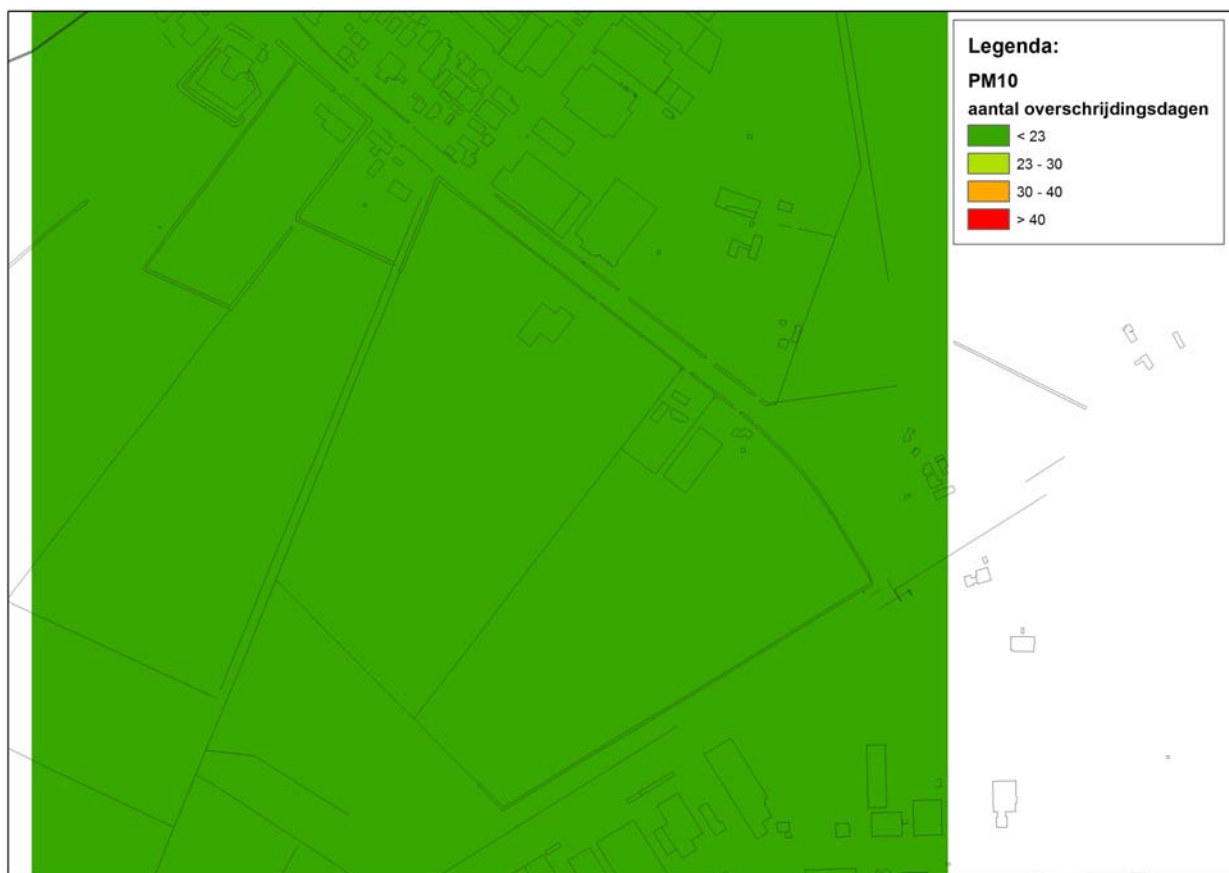
Bijlage 4 Contouren



Figuur 4 NO₂ 2012 zonder bedrijventerrein



Figuur 5 PM₁₀ 2012 zonder bedrijventerrein



Figuur 6 Overschrijdingsdagen PM₁₀ 2012 zonder bedrijventerrein

Bijlage 5