

Rapport: 080185.09L

Luchtkwaliteitsonderzoek
Bestemmingsplan "Stationsgebied (zuidelijk deel)"

Datum: 21 mei 2012

Opdrachtgever:

Gemeente Hoogeveen
Postbus 20.000
7900 PA Hoogeveen
t: 0528 291911
f: 0528 291325
e: info@hoogeveen.nl

Contactpersoon : mevr. J.H. de Vries

Uitgevoerd door:

Ingenieursbureau Spreen
Langakkers 28
9469 RA Schipborg
t: 050 4090290
f: 050 4090235
e: info@bureauspreen.nl

Contactpersoon : Ing. W. Spreen

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
1.1	Aanleiding en doelstelling.....	3
1.2	Situatie.....	3
2	WETTELIJK KADER	4
3	UITGANGSPUNTEN	5
3.1	Rekenprogramma.....	5
3.2	Berekende situaties	5
3.3	Beoordelingsjaren.....	5
3.4	Meteo.....	6
3.5	Beschouwde wegen	6
3.6	Verkeersgegevens.....	6
3.7	Wegkenmerken	6
3.8	Beoordelingslocaties	6
3.9	Dubbeltelling.....	7
4	RESULTATEN	8
5	RESUMÉ	9

Figuren:

1. Grenzen bestemmingsplan
2. Wegen en rekenpunten in ISL2

Bijlagen:

1. Invoergegevens ISL2
2. Invoergegevens CARII
3. Luchtkwaliteit 2015
4. Luchtkwaliteit 2020

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

De gemeente Hoogeveen is voornemens het bestemmingsplan “Stationsgebied (zuidelijke deel)” te actualiseren. Naar aanleiding van deze actualisatie is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd.

In het bestemmingsplan Stationsgebied (zuidelijk deel) zijn twee gebieden opgenomen. De locatie P+R aan de Crerarstraat, ten westen van het Stationsplein krijgt een wijzigingsbevoegdheid naar wonen/zorg/kantoren. Tevens zullen twee gebieden ten noordwesten van de Crerarstraat de bestemming wonen krijgen, waarbij de bouw van circa 10 woningen mogelijk wordt gemaakt. De verkeersaantrekkende werking van deze ontwikkelingen dient te worden meegenomen in het luchtkwaliteitsonderzoek.

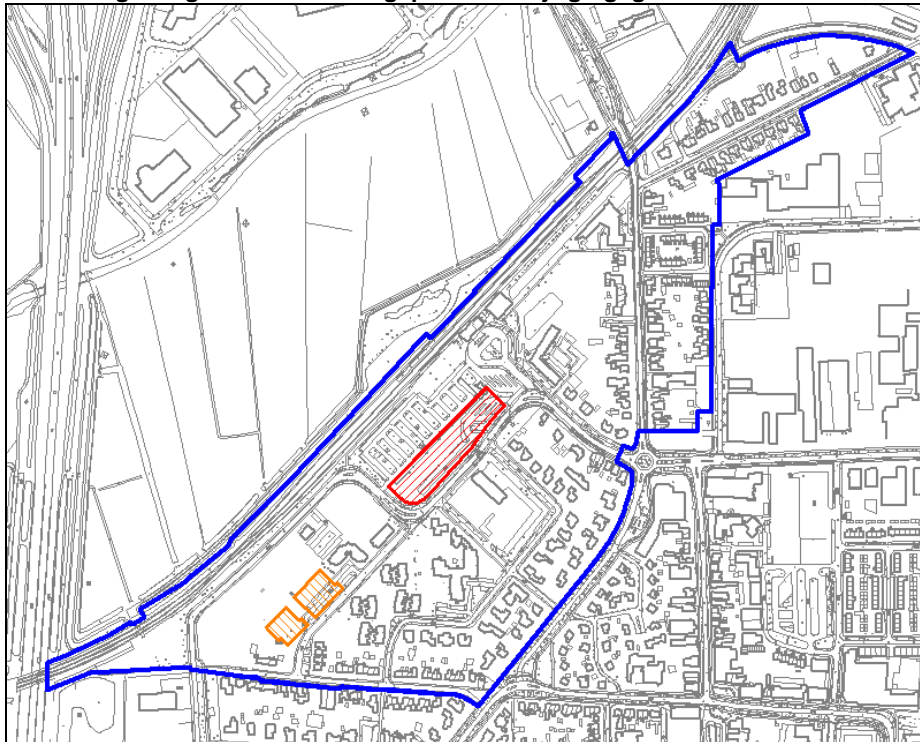
In een eerder voor de gemeente Hoogeveen uitgevoerd luchtkwaliteitsonderzoek^{*)} is aangetoond dat de bijdrage van de industriële bronnen binnen de gemeente Hoogeveen verwaarloosbaar is. De industriële bronnen zijn in dit onderzoek dan ook niet nader beschouwd. Dit geldt tevens voor de spoorlijn Assen – Meppel.

Het doel van dit onderzoek is aan te tonen dat het bestemmingsplan kan voldoen aan de in Wet luchtkwaliteit opgenomen grenswaarden.

1.2 Situatie

Dit onderzoek is gebaseerd op de door de gemeente Hoogeveen aangeleverde grenzen van het bestemmingsplan (zie afbeelding 1.1). De grens van het bestemmingsplan is met een blauwe lijn aangegeven. Het wijzigingsgebied op de P+R locatie is in rood en de twee wijzigingsgebieden voor de bouw van circa 10 woningen zijn in oranje aangegeven.

Afbeelding 1.1: grens bestemmingsplan met wijzigingsgebieden



*) “Luchtkwaliteitsonderzoek grondgebied gemeente Hoogeveen” d.d. 31-10-2007 van Stroop raadgevende ingenieurs

2 WETTELIJK KADER

Dit onderzoek is gebaseerd op de Wet luchtkwaliteit en de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' welke op 15 november 2007 in werking is getreden. In de regeling zijn algemene regels vastgelegd voor het meten en berekenen van de gevolgen voor de luchtkwaliteit.

Bij de beoordeling van de gevolgen voor de luchtkwaliteit worden de concentraties van luchtverontreinigende stoffen vastgesteld en getoetst aan de normen in de Wet Luchtkwaliteit. De wet bevat drie soorten normen:

Grenswaarden

Voor de stoffen zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes (PM₁₀), lood, koolmonoxide en benzeen zijn grenswaarden opgenomen. De concentraties van deze stoffen in de buitenlucht moeten hier minimaal aan voldoen. Deze normen gelden niet voor arbeidsplaatsen (in en rond bedrijfs- en industriegebouwen tot de grens van het bedrijfsterrein). Worden grenswaarden overschreden dan moet het bevoegde gezag maatregelen treffen om ervoor te zorgen dat de luchtkwaliteit voldoet aan de grenswaarden.

Plandrempels

Voor stikstofdioxide en benzeen gelden ook plandrempels. Hogere concentraties dan de grenswaarde van deze stoffen in de buitenlucht zijn tijdelijk toegestaan. Bij overschrijding van de plandrempel dient er een plan opgesteld te worden ter verbetering van de luchtkwaliteit. Deze plannen zijn erop gericht om op termijn aan de grenswaarden te voldoen

Alarmdrempels

Voor zwavel- en stikstofdioxide gelden ook alarmdrempels. Overschrijding van alarmdrempels kan acute risico's opleveren voor de gezondheid. In de Smogregeling 2001 en het smogdraaiboek staat wat het bevoegd gezag moet doen bij overschrijding van deze drempel. Soms is het genoeg om de bevolking te informeren, soms moeten overheden tijdelijke maatregelen nemen. Iedere overschrijding van een alarmdrempel moet worden gerapporteerd aan de EU.

In de Wet luchtkwaliteit zijn grenswaarden opgenomen voor de volgende luchtverontreinigende stoffen: stikstofdioxide (NO₂), zwevende deeltjes (PM₁₀), zwaveldioxide (SO₂), benzeen (C₆H₆) koolmonoxide (CO), Benzo(a)Pyreen (BaP) en lood (Pb).

De grenswaarden die voor de genoemde stoffen gelden zijn weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit.

Stof	Grenswaarde [µg/m ³]	Toetsingsperiode	Maximum aantal keren overschrijding
Stikstofdioxide (NO ₂)	40	jaargemiddelde	0
	200	uurgemiddelde	18
Zwevende deeltjes (PM ₁₀)	40	jaargemiddelde	0
	50	24 uur gemiddelde	35
Zwaveldioxide (SO ₂)	125	24 uurgemiddelde	3
Benzeen (C ₆ H ₆)	5	jaargemiddelde	0
Koolmonoxide (CO)	3600	98-percentiel van 8 uursgemiddelde	0
BaP	1	jaargemiddelde	0
Lood	0,5	jaargemiddelde	0

In de toelichting van de Wet luchtkwaliteit is aangegeven dat er in Nederland nu en in de toekomst geen overschrijdingen zijn te verwachten van de grenswaarden voor lood. Daarom is lood niet opgenomen in het CAR II model en blijft ook in dit onderzoek buiten beschouwing.

Bij het beoordelen van de luchtkwaliteit in Nederland zijn vooral de concentraties NO₂ en PM₁₀ van belang. Deze zullen dan ook uitgebreid in het rapport worden beschouwd. De overige stoffen zullen alleen in de bijlagen worden opgenomen.

Ingevolge van artikel 5.19 tweede lid van de Wet Luchtkwaliteit worden concentraties die zich van nature in de lucht bevinden en die niet schadelijk zijn voor de volksgezondheid van de mens, bij het beoordelen van de luchtkwaliteit voor fijn stof buiten beschouwing gelaten. Dit betreft een correctie voor zeezout. In artikel 35, lid 6 van de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' wordt een correctie voor zeezout beschreven.

Voor de gemeente Hoogeveen dient de volgende aftrek te worden gehanteerd.

- Aftrek gemiddelde concentratie PM₁₀ = 4 µg/m³.
- Aftrek 24-uurgemiddelde concentratie PM₁₀ = 6 dagen.

De nieuwe Richtlijn Luchtkwaliteit geeft, onder voorwaarden, de mogelijkheid om later te voldoen aan grenswaarden. Tot 2015 geldt er voor stikstofdioxide (NO₂) een verhoogde grenswaarde van 60 microgram (jaargemiddelde), resp. 300 microgram (uurgemiddelde). Vooralsnog is hiermee in deze rapportage geen rekening gehouden.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Rekenprogramma

Voor het berekenen van de luchtkwaliteit is met betrekking tot wegen in het stedelijk gebied gebruik gemaakt van de rekenprogramma's CARII versie 10.0. Vanwege de ligging van de A28 in open terrein mag CARII niet worden toegepast. De luchtkwaliteit ten gevolge van de A28 is berekend met het programma ISL2 V4.01. In het programma ISL2 worden alleen de concentraties NO₂ en PM₁₀ berekend, daar deze zoals aangegeven in hoofdstuk 2 van belang zijn.

3.2 Berekende situaties

In het kader van de luchtkwaliteit dient te worden beschouwd of het bestemmingsplan inclusief de mogelijke nieuwe ontwikkelingen kan voldoen aan de Wet luchtkwaliteit. De verkeersaantrekkende werking van de ontwikkelingen binnen het plangebied is reeds meegenomen in de door de gemeente Hoogeveen aangeleverde verkeersgegevens voor het jaar 2022.

In dit onderzoek is er voor gekozen eerst de luchtkwaliteit te berekenen voor de situatie inclusief de verkeersaantrekkende werking van de nieuwe ontwikkelingen. Indien de normen worden overschreden kan saldering worden toegepast. Er dient dan te worden aangetoond dat de luchtkwaliteit door de ontwikkeling van het plan niet verslechterd. Om dit vast te kunnen stellen dient voor elk toekomstig peiljaar een berekening te worden uitgevoerd zonder (autonoom) en met de ontwikkeling van het plan. Indien normen wel worden overschreden, maar de luchtkwaliteit niet verslechterd is het plan alsnog inpasbaar met betrekking tot het aspect luchtkwaliteit.

Alleen op het moment dat grenswaarden worden overschreden dient te worden ingezoomd op de wijzigingsgebieden om te beschouwen of de luchtkwaliteit per saldo ook verslechterd door deze ontwikkelingen.

3.3 Beoordelingsjaren

In dit onderzoek is inzage gegeven in de luchtkwaliteit voor de zichtjaren 2015 en 2020. Hierbij is voor 2015 gekozen omdat in dat jaar aan de grenswaarden voor NO₂ moet worden voldaan en voor 2020 daar er in de programma's voor het berekenen van de luchtkwaliteit geen latere zichtjaren kunnen worden geselecteerd.

3.4 Meteo

Voor de jaren 2015 en 2020 is gekozen voor meerjarig meteo. Dit is de gemiddelde meteoconditie over een periode van 10 jaar.

3.5 Beschouwde wegen

In dit onderzoek is de luchtkwaliteit berekend ten gevolge van de A28, de Griendtsveenweg, de Crerarstraat, de Stationsstraat, de Pesserstraat, de Industrieweg en de Van Limburg Stirumstraat.

De verkeersintensiteiten op de overige wegen binnen het bestemmingsplan liggen significant lager. Indien de luchtkwaliteit met betrekking tot de genoemde wegen kan voldoen aan de eisen van de Wet luchtkwaliteit kan worden gesteld dat ook de overige wegen binnen het bestemmingsplan hieraan kunnen voldoen.

3.6 Verkeersgegevens

De gemeente Hoogeveen heeft de verkeersgegevens (weekdagintensiteiten) van de relevante wegen verstrekt voor de jaren 2012 en 2022. De gehanteerde verkeersgegevens zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: verkeersgegevens

Weg	Wegvak	Verkeersintensiteit 2012		Verkeersintensiteit 2022	
		Weekdag intensiteit	% vrachtverkeer	Weekdag intensiteit	% vrachtverkeer
A28	Hoogeveen-Fluitenberg	43.000	17	48.000	17
Griendtsveenweg	Rembrandtstraat-station	5.300	4	5.650	5
Crerarstraat	Griendtsveenweg-Stationsstraat	5.300	4	5.650	5
Stationsstraat	Station-Pesserstraat	5.650	4	5.915	5
Pesserstraat	Industrieweg- Stuijzandseweg	6.550	1	6.550	1
Industrieweg	Brinkstraat-AG Bellstraat	8.200	5	8.200	6
Van Limburg Stirumstraat	Stationsstraat-Blankenslaan Oost	3.550	1	3.650	1
Van Limburg Stirumstraat	Blankenslaan Oost-Rembrandtstr.	6.825	3	6.825	4

*) VLS = Van Limburg Stirumstraat

Zoals aangegeven is in dit onderzoek de luchtkwaliteit beschouwd voor de zichtjaren 2015 en 2022. Daar bij de prognose van de verkeersintensiteiten in 2022 ook de toekomstige ontwikkelingen binnen de gemeente Hoogeveen zijn meegenomen, is er voor gekozen niet te interpoleren maar ook voor het zichtjaar 2015 de verkeersgegevens van 2022 te hanteren (worst case).

3.7 Wegkenmerken

Bij een berekening luchtkwaliteit dienen naast de verkeersgegevens tevens het wegtype, snelheidstype en de bomenfactor te worden aangegeven. De gehanteerde wegkenmerken zijn weergegeven bijlage 1 en 2.

3.8 Beoordelingslocaties

Het overgrote deel van de beoordelingspunten van de luchtkwaliteit voor projecten heeft betrekking op situaties nabij wegen. Een zeer belangrijke parameter bij het beoordelen van de luchtkwaliteit is de beoordelingslocatie. De afweging met omtrent de situering van de beoordelingslocatie(s) dient dan ook zeer zorgvuldig gemaakt te worden. In artikel 70 van de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' is het onderstaande weergegeven.

- 1 *Bij het door middel van berekening vaststellen van concentraties van stikstofdioxide, zwevende deeltjes (PM₁₀), lood, koolmonoxide en benzeen in de buitenlucht bij voor motorvoertuigen bestemde wegen worden concentraties bepaald:*
 - a) *op een zodanig punt dat gegevens worden verkregen waarvan aannemelijk is dat deze representatief zijn voor de luchtkwaliteit van een straatsegment met een lengte van minimaal 100 meter;*
 - b) *op niet meer dan 10 meter van de wegrand.*

2. *Bij het door middel van berekening vaststellen van concentraties van arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen in de buitenlucht bij voor motorvoertuigen bestemde wegen worden concentraties bepaald:*
 - a) *op een zodanig punt dat gegevens worden verkregen waarvan aannemelijk is dat deze representatief zijn voor de luchtkwaliteit in een gebied van tenminste 200 m²;*
 - b) *op een plaats die representatief is voor de luchtkwaliteit in de nabijheid van de rooilijn.*

3. *Indien toepassing van het eerste en tweede lid, aanhef en onder b, ertoe leidt dat concentraties worden bepaald op een zodanig punt dat de verkregen gegevens niet in overeenstemming zijn met het eerste en tweede lid, aanhef en onder a, worden de concentraties, in afwijking van het eerste en tweede lid, onder b, bepaald op een afstand groter dan tien meter van de wegrand, respectievelijk dichterbij of verder weg dan de rooilijn, zodanig dat wél wordt voldaan aan het eerste en tweede lid, aanhef en onder a.*

Op 18 januari 2006 heeft de Raad van State (zaak 200507534/1) gesteld dat concentraties niet berekend noch beoordeeld dienen te worden op een afstand van minder dan 4 meter uit de as van de buitenste rijstrook. Het heeft dan ook de voorkeur de luchtkwaliteit in alle situaties eerst te bepalen en te beoordelen volgens dit criterium. Rekenlocaties die volgens dit criterium worden bepaald zijn maatgevend voor de luchtkwaliteit langs een weg: indien de luchtkwaliteit op deze afstand geen probleem vormt dan is dit in de regel op verder van de weg gelegen punten evenmin het geval.

In dit onderzoek zijn derhalve de berekeningen vooralsnog uitgevoerd op 4 meter uit de as van de buitenste rijstrook. De in dit onderzoek beschouwde wegen zijn circa 5 meter breed. De buitenste rijstrook ligt op iets meer dan 1 meter uit het hart van de weg. In het rekenmodel is derhalve gerekend met een afstand van 5 meter uit het hart van de weg. Met betrekking tot de A28 is in het ISL2 rekenprogramma een afstand van 15 meter uit de wegrand gehanteerd, daar er met ISL2 V4.1 dichter bij de weg geen concentraties worden berekend.

3.9 Dubbeltelling

Van dubbeltelling is sprake als de berekende concentraties van een weg worden opgeteld bij achtergrondconcentraties waarin al rekening is gehouden met de concentraties van de betreffende weg. In dit onderzoek is geen correctie voor dubbeltelling doorgevoerd.

4 RESULTATEN

De invoergegevens met betrekking tot het ISL2 model zijn weergegeven in bijlage 1. De invoergegevens van het CARII model zijn weergegeven in bijlage 2. De rekenresultaten voor het jaar 2015 zijn weergegeven in bijlage 3 en voor het jaar 2020 in bijlage 4. In tabel 4.1 zijn van de jaargemiddelde concentraties NO₂ weergegeven.

Tabel 4.1: jaargemiddelde concentratie NO₂ [µg/m³]

	2015	2020
grenswaarde	40	40
A28	22	15
Griendtsveenweg	21	15
Crerarstraat	21	15
Stationsstraat	19	14
Pesserstraat	18	14
Industrieweg	21	16
Van Limburg Stirumstraat	20	15

In tabel 4.2 zijn van de jaargemiddelde concentraties fijn stof PM₁₀ weergegeven. Dit betreffende concentraties na aftrek van de zeezoutcorrectie (4 µg/m³)

Tabel 4.2: jaargemiddelde concentratie PM₁₀ [µg/m³]

	2015	2020
grenswaarde	40	40
A28	22	20
Griendtsveenweg	18	17
Crerarstraat	18	17
Stationsstraat	18	17
Pesserstraat	18	17
Industrieweg	19	17
Van Limburg Stirumstraat	18	17

In tabel 4.3 zijn het aantal overschrijdingen van het 24-uurgemiddelde van 50 µg/m³ met betrekking fijn stof PM₁₀ weergegeven. Dit betreffende het aantal overschrijdingen na aftrek van de zeezoutcorrectie (6 dagen).

Tabel 4.3: aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde PM₁₀ [dagen]

	2015	2020
grenswaarde	40	40
A28	4	2
Griendtsveenweg	4	2
Crerarstraat	5	3
Stationsstraat	4	3
Pesserstraat	4	3
Industrieweg	5	3
Van Limburg Stirumstraat	5	3

De maatgevende jaargemiddelde concentratie NO₂ bedraagt 22 µg/m³. De norm van 40 µg/m³ wordt niet overschreden.

De maatgevende jaargemiddelde concentratie PM₁₀ bedraagt 22 µg/m³ en kan hiermee voldoen aan de norm van 40 µg/m³.

Het aantal overschrijdingen van het 24-uursgemiddelde PM₁₀ bedraagt ten hoogste 5 dagen en ligt hiermee ook ruimschoots onder de norm van 35 dagen.

Uit de bijlagen blijkt dat de in de Wet luchtkwaliteit opgenomen grenswaarden met betrekking tot SO₂, Benzeen, CO en BaP ook niet worden overschreden.

5 RESUMÉ

De gemeente Hoogeveen is voornemens het bestemmingsplan “Stationsgebied (zuidelijke deel)” te actualiseren. Naar aanleiding van deze actualisatie is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd.

In het bestemmingplan Stationsgebied (zuidelijk deel) zijn twee gebieden opgenomen. De locatie P+R aan de Crerarstraat, ten westen van het Stationsplein krijgt een wijzigingsbevoegdheid naar wonen/zorg/kantoren. Tevens zullen twee gebieden ten noordwesten van de Crerarstraat de bestemming wonen krijgen, waarbij de bouw van circa 10 woningen mogelijk wordt gemaakt. De verkeersaantrekkende werking van deze ontwikkelingen dient te worden meegenomen in het luchtkwaliteitsonderzoek.

In een eerder voor de gemeente Hoogeveen uitgevoerd luchtkwaliteitsonderzoek is aangetoond dat de bijdrage van de industriële bronnen binnen de gemeente Hoogeveen verwaarloosbaar is. De industriële bronnen zijn in dit onderzoek dan ook niet nader beschouwd. Dit geldt tevens voor de spoorlijn Assen – Meppel.

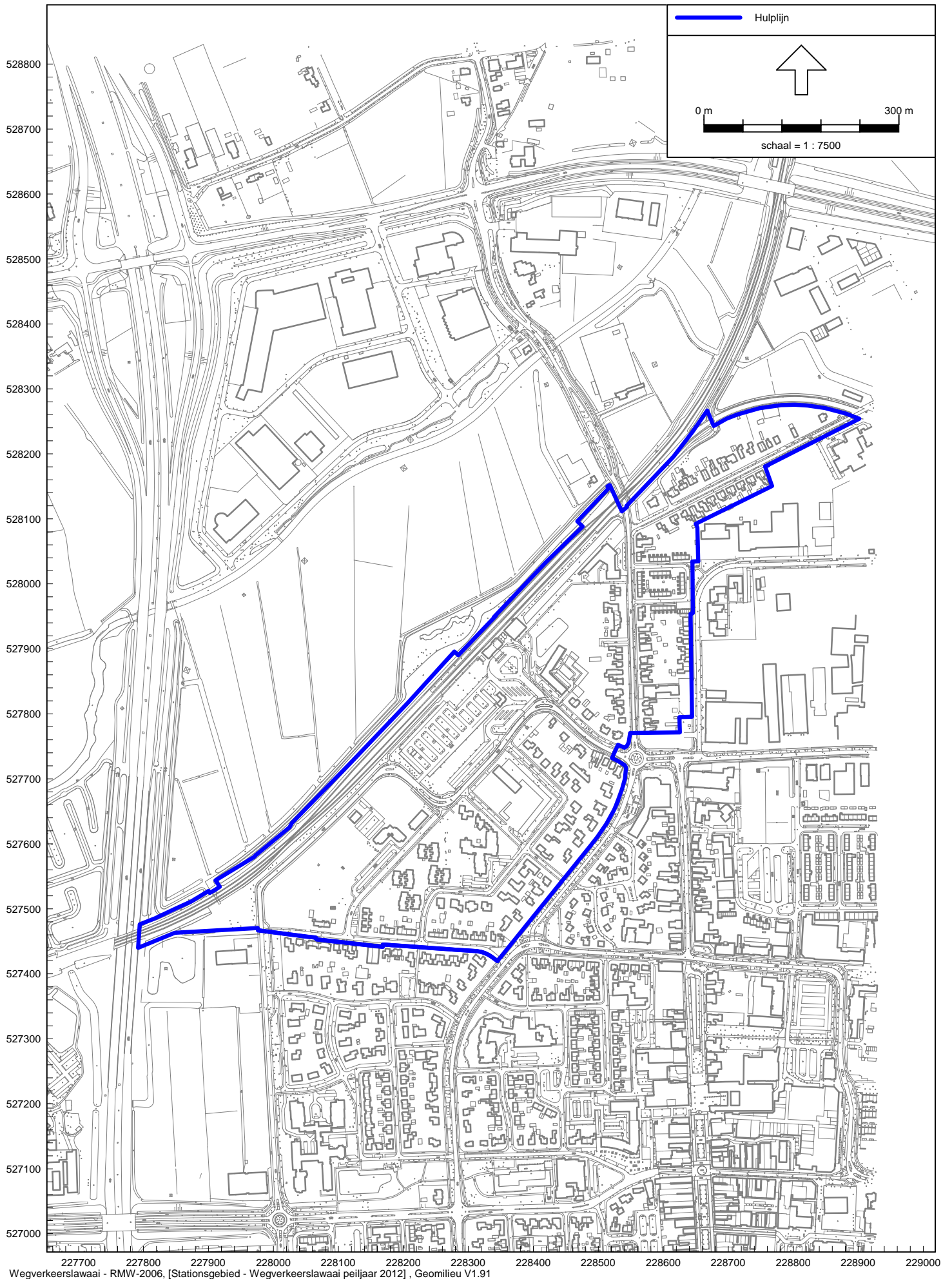
Uit de resultaten blijkt dat het bestemmingsplan, inclusief de verkeersaantrekkende werking, kan voldoen aan de grenswaarden conform de Wet luchtkwaliteit.

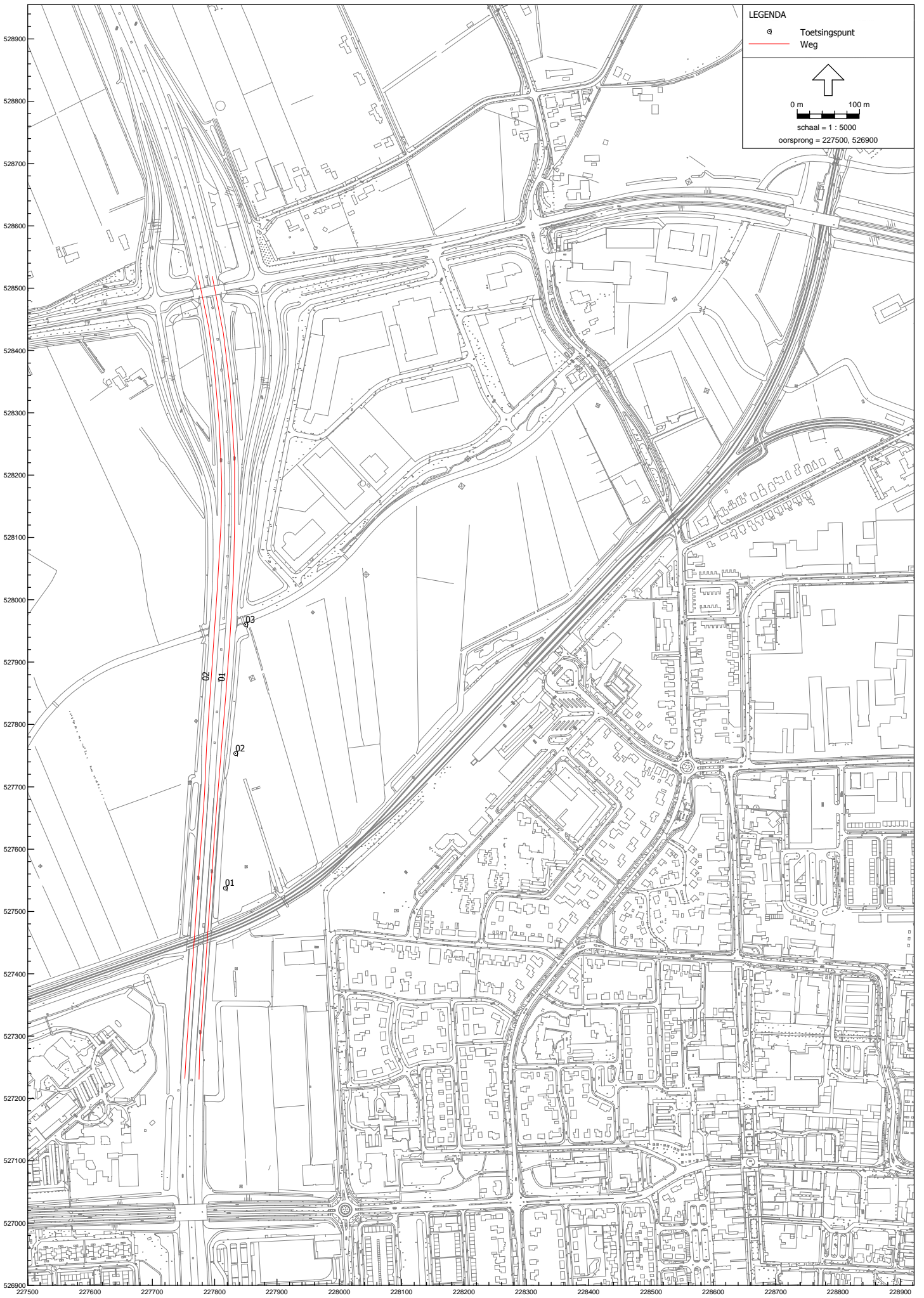
Ingenieursbureau Spreen

W. Spreen

FIGUREN

Grenzen bestemmingsplan





BIJLAGEN

Model:Luchtkwaliteit 2015

Groep:hoofdgroep

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	Omschrijving	Start km	Eind km	V_Type	Wegligging	Hoogte	Strokenbeeld
01	A28	0,00	0,00	Snelweg 120	Embankment	2 VAK_2x2	(26m)
02	A28	0,00	0,00	Snelweg 120	Embankment	2 VAK_2x2	(26m)

Model:Luchtkwaliteit 2015
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	Breedte	Q_Etmaal	%LV	%MV	%ZV	%Cong_LV	%Cong_MV	%Cong_ZV
01	26	24000	83,00	6,00	11,00	0,00	0,00	0,00
02	26	24000	83,00	6,00	11,00	0,00	0,00	0,00

Scenarios

Stationsgebied 2015

Aangemaakt op 23 mei 2012, 04:00

Laatst aangepast op 23 mei 2012, 04:00 door rekenaar, vrij

[exporteren](#)[scenario sluiten](#)

Versie: 10.0
 Jaar: 2015
 Status: Studie
 Meteo. conditie: Meerjarige meteorologie
 Zeezoutcorrectie: 4
 Dubbellelingcorrectie: Nee
 Schalingsfactor:

[Bewerken](#)

invoer uitvoer

Per: 10 Toon: Alle regels

7 regels, 0 validatiefouten, 0 overschrijdingen

		Plaats	Straat	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Wegtype	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hoogeveen	Griendtsveenweg	227978	527538	5650	0.95	0.03	0.03	0.00	0	c	4	1.00	5	0.00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hoogeveen	Crerarstraat	228328	527721	5650	0.95	0.03	0.03	0.00	0	c	4	1.00	5	0.00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hoogeveen	Stationsstraat	228471	527773	5915	0.95	0.03	0.03	0.00	0	c	2	1.25	5	0.00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hoogeveen	Pesserstraat	228554	527934	6550	0.99	0.01	0.01	0.00	0	c	3a	1.25	5	0.00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hoogeveen	Industrieweg	228598	527731	8200	0.94	0.03	0.03	0.00	0	c	2	1.25	5	0.00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hoogeveen	Van Limburg Strumstraat	228634	527626	3650	0.98	0.01	0.01	0.00	0	c	3a	1.50	5	0.00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hoogeveen	Van Limburg Strumstraat	228274	527245	6825	0.96	0.02	0.02	0.00	0	c	3a	1.25	5	0.00

Scenarios

Stationsgebied 2020

Aangemaakt op 23 mei 2012, 04:00

Laatst aangepast op 23 mei 2012, 04:00 door rekenaar, vrij

[exporteren](#)[scenario sluiten](#)

Versie: 10.0
 Jaar: 2020
 Status: Studie
 Meteo. conditie: Meerjarige meteorologie
 Zeezoutcorrectie: 4
 Dubbellelingcorrectie: Nee
 Schalingsfactor:

[Bewerken](#)

invoer uitvoer

Per: 10 Toon: Alle regels

7 regels, 0 validatiefouten, 0 overschrijdingen

		Plaats	Straat	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Wegtype	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hoogeveen	Griendtsveenweg	227978	527538	5650	0.95	0.03	0.03	0.00	0	c	4	1.00	5	0.00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hoogeveen	Crerarstraat	228328	527721	5650	0.95	0.03	0.03	0.00	0	c	4	1.00	5	0.00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hoogeveen	Stationsstraat	228471	527773	5915	0.95	0.03	0.03	0.00	0	c	2	1.25	5	0.00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hoogeveen	Pesserstraat	228554	527934	6550	0.99	0.01	0.01	0.00	0	c	3a	1.25	5	0.00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hoogeveen	Industrieweg	228598	527731	8200	0.94	0.03	0.03	0.00	0	c	2	1.25	5	0.00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hoogeveen	Van Limburg Strumstraat	228634	527626	3650	0.98	0.01	0.01	0.00	0	c	3a	1.50	5	0.00
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hoogeveen	Van Limburg Strumstraat	228274	527245	6825	0.96	0.02	0.02	0.00	0	c	3a	1.25	5	0.00

Resultaten voor model: Luchtkwaliteit 2015
 - Achtergrondconcentraties: 2015
 - Emissiefactoren: 2015
 - Meteogegevens: 1995..2004

		NO2						PM10					O3		NOx
Ident.	Omschrijving	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Fr. NO2	#overschr.	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Excl.zeezout	#overschr.	Achtergr.	Dbl.telling	Jaargem.	
01	15 meter uit zijkant weg	21,45	--	12,40	0,17	0	21,63	--	20,80	17,63	4	48,80	0,00	17,90	
02	15 meter uit zijkant weg	21,50	--	12,40	0,17	0	21,63	--	20,80	17,63	4	48,80	0,00	18,00	
03	15 meter uit zijkant weg	21,35	--	12,40	0,17	0	21,62	--	20,80	17,62	4	48,80	0,00	17,67	

Rapportage overig	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	10.0
Stratenbestand	Stationsgebied 2015
Jaartal	2015
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Schallingsfactor emissiefactoren	4 µg/m3
Personenauto's	1
Middelzwaar Verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	Benzeen (µg/m3)		SO2 (µg/m3)		SO2 (µg/m3)		CO (µg/m3)		BaP (ng/m3)	
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde	98-Perctiel 8h	98-Perctiel achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	
Hoogeveen	Griendisveenweg	227978	527538	1,7	0,7	1,3	1,2	0	910,4	665	0,3	0,3	
Hoogeveen	Crerarstraat	228328	527721	1,7	0,7	1,4	1,3	0	908,4	663	0,3	0,3	
Hoogeveen	Stationsstraat	228471	527773	1,5	0,7	1,3	1,3	0	849,7	663	0,3	0,3	
Hoogeveen	Pessestraat	228554	527934	1,7	0,7	1,3	1,3	0	912,6	663	0,3	0,3	
Hoogeveen	Industrieweg	228598	527731	1,8	0,7	1,4	1,3	0	922,6	663	0,3	0,3	
Hoogeveen	Van Limburg Struunstraat	228634	527626	1,4	0,7	1,3	1,3	0	830,4	663	0,3	0,3	
Hoogeveen	Van Limburg Struunstraat	228274	527245	1,8	0,7	1,4	1,3	0	925,4	663	0,3	0,3	

Resultaten voor model: Luchtkwaliteit 2020
 - Achtergrondconcentraties: 2020
 - Emissiefactoren: 2020
 - Meteogegevens: 1995..2004

		NO2						PM10					O3		NOx
Ident.	Omschrijving	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Fr. NO2	#overschr.	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Excl.zeezout	#overschr.	Achtergr.	Dbl.telling	Jaargem.	
03	15 meter uit zijkant weg	15,15	--	10,10	0,19	0	20,38	--	19,70	16,38	2	50,40	0,00	8,91	
02	15 meter uit zijkant weg	15,24	--	10,10	0,19	0	20,39	--	19,70	16,39	2	50,40	0,00	9,08	
01	15 meter uit zijkant weg	15,23	--	10,10	0,19	0	20,39	--	19,70	16,39	2	50,40	0,00	9,03	

Rapportage overig		rekenaar, vrij											
Naam	10.0												
Versie	2020												
Stratenbestand	Meerjarige meteorologie												
Jaartal	6 dagen												
Meteorologische conditie	4 µg/m3												
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	1												
Schallingsfactor emissiefactoren	1												
Personenauto's	1												
Middelzwaar Verkeer	1												
Zwaar verkeer	1												
Autobussen													
Plaats	Straatnaam	X	Y	Benzeen (µg/m3) Jaargemiddelde	Benzeen (µg/m3) Jm achtergrond	SO2 (µg/m3) Jaargemiddelde	SO2 (µg/m3) Jm achtergrond	# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde	SO2 (µg/m3)	CO (µg/m3) 98-Perctiel 8h	CO (µg/m3) 98-Perctiel achtergrond	BaP (ng/m3) Jaargemiddelde	BaP (ng/m3) Jm achtergrond
Hoogeveen	Griendisveenweg	227978	527538	1,6	0,7	0,9	0,9	0	886,3	663	663	0,3	0,3
Hoogeveen	Crerarstraat	228328	527721	1,6	0,7	1	1	0	886,3	663	663	0,3	0,3
Hoogeveen	Stationsstraat	228471	527773	1,4	0,7	1	1	0	832,9	663	663	0,3	0,3
Hoogeveen	Pessestraat	228554	527934	1,7	0,7	1	1	0	895,5	663	663	0,3	0,3
Hoogeveen	Industrieweg	228598	527731	1,7	0,7	1,1	1,1	0	814,7	663	663	0,3	0,3
Hoogeveen	Van Limburg Struunstraat	228634	527626	1,3	0,7	1	1	0	901,5	663	663	0,3	0,3
Hoogeveen	Van Limburg Struunstraat	228274	527245	1,7	0,7	1	1	0	901,5	663	663	0,3	0,3