

**GLASTUINBOUW CALIFONIË
ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT**

BIJLAGE BIJ HET BESTEMMINGSPLAN PROJECTVESTIGING
GLASTUINBOUW CALIFONIË

20 augustus 2007
110501/ZF7/316/200942

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader	4
2.1	Besluit luchtkwaliteit 2005	4
2.2	Toetsingskader	5
2.2.1	Stikstofdioxide (NO ₂)	5
2.2.2	Fijn stof (PM ₁₀)	5
3	Opzet van het onderzoek	6
3.1	Aanpak onderzoek	6
3.2	Berekening luchtkwaliteit	6
3.3	Verkeersgegevens	6
4	Berekeningsresultaten	8
4.1	Situatie 2010	8
4.2	Situatie 2015	8
4.3	Situatie 2020	9
4.4	Analyse berekeningsresultaten	9
5	Samenvatting en conclusie	10
Bijlage 1	Invoergegevens CAR II	11
Bijlage 2	Berekeningsresultaten	12

HOOFDSTUK 1 Inleiding

De Grondexploitatie­maatschappij (GEM) Californië B.V. is voornemens om op de locatie Californië in de gemeente Horst aan de Maas een glastuinbouwgebied te ontwikkelen met een bruto oppervlakte van 271 hectare. Om dit voornemen planologisch mogelijk te maken, is een herziening van het geldende bestemmingsplan noodzakelijk. In deze rapportage worden de effecten op de luchtkwaliteit bij realisatie van het plan in beeld gebracht.

Het doel van het onderzoek is om in verschillende toetsjaren (2010, 2015 en 2020) de luchtkwaliteit zowel binnen als buiten het plangebied te beoordelen. De toetsing binnen het plan wordt uitgevoerd ter bepaling van de directe hinder (blootstelling binnen het plan) en de toetsing op de randen van de wegen wordt uitgevoerd ter bepaling van de indirecte hinder (gevolgen van het plan op de omgeving).

De hierbij gehanteerde onderzoeksopzet is zodanig gekozen, dat het onderzoek gebruikt kan worden voor een bestemmingsplanprocedure of een artikel 19 procedure (WRO).

In deze rapportage wordt achtereenvolgens ingegaan op:

- wettelijk kader (hoofdstuk 2);
- opzet van het onderzoek (hoofdstuk 3);
- berekeningsresultaten (hoofdstuk 4);
- conclusies (hoofdstuk 5).

HOOFDSTUK 2 Wettelijk kader

2.1 **BESLUIT LUCHTKWALITEIT 2005**

Op 5 augustus 2005 zijn in werking getreden het (herziene) Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk 2005) en de Meetregeling luchtkwaliteit 2005. Sinds 17 maart 2006 is ook de Regeling saldering luchtkwaliteit 2005 van kracht en sinds 6 november 2006 de Handreiking saldering luchtkwaliteit. Op 27 november 2006 is het Reken- en meetvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit in werking getreden.

Het Blk 2005 implementeert de EU-kaderrichtlijn luchtkwaliteit en de daarbij behorende 1e en 2e EU-dochterrichtlijn in de Nederlandse wetgeving. Het geeft grenswaarden voor de luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO₂), zwevende deeltjes (PM₁₀ of fijn stof), zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb), benzeen (C₆H₆) en koolmonoxide (CO). Het Blk 2005 vervangt het eerder Besluit luchtkwaliteit uit 2001 en bevat ten opzichte van het Besluit uit 2001 de onderstaande wijzigingen.

Compensatie voor zeezout

Voor de onschadelijke component zeezout in de concentratie PM₁₀ mag een correctie op de heersende fijn stofconcentraties worden toegepast. De correctie (een aftrek ten opzichte van de berekende waarde) ligt voor de jaargemiddelde concentratie, afhankelijk van de situering in Nederland, tussen de 3 en 7 µg/m³. Op het aantal berekende overschrijdingsdagen van het 24-uursgemiddelde voor PM₁₀ mag hiervoor een correctie (een aftrek) van zes dagen worden toegepast.

Luchtkwaliteit mag niet verslechteren

Zolang de luchtkwaliteit niet verslechtert, mogen bestuursorganen hun bevoegdheden uitoefenen. Dat wil zeggen dat, zelfs bij een geconstateerde overschrijding van de grenswaarde ontwikkelingen (plannen, projecten, etc.) doorgang mogen vinden zolang de luchtkwaliteit niet verslechtert ten opzichte van de autonome ontwikkeling. In het oude Besluit was het niet mogelijk tot uitvoering van een project over te gaan als de luchtkwaliteit zich boven de grenswaarden bevond. Dat is in het nieuwe Besluit onder voorwaarden wel mogelijk.

Toepassing saldobenadering

Wanneer in situaties met reeds heersende overschrijdingen van grenswaarden door toedoen van een plan/project de luchtkwaliteit ter plaatse verslechtert, mag onder voorwaarden de saldobenadering worden toegepast. Dit maakt het mogelijk plaatselijk een verslechtering van de luchtkwaliteit toe te staan als de luchtkwaliteit voor het gehele plangebied, de hele gemeente of zelfs de gehele regio daar baat bij heeft en daardoor per saldo verbetert.

2.2 TOETSINGSKADER

In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). De concentraties van deze twee stoffen liggen in Nederland over het algemeen dichtbij of boven de gestelde grenswaarden uit het Besluit luchtkwaliteit 2005. Daardoor zijn deze stoffen maatgevend voor de toetsing van de luchtkwaliteitsituatie. Overschrijdingen van grenswaarden van de andere stoffen uit het Besluit luchtkwaliteit 2005 komen in Nederland niet of nauwelijks meer voor.

In de onderstaande subparagrafen zijn de toetsingsnormen voor fijn stof en stikstofdioxide weergegeven.

2.2.1 STIKSTOFDIOXIDE (NO₂)

Tabel 2.1

Normen uit het Besluit luchtkwaliteit 2005 ten aanzien van de luchtcomponent Stikstofdioxide (NO₂).

Toetsingseenheid	Maximale concentratie	Opmerking
Jaargemiddelde concentratie: Grenswaarde per 01-01-2010	40 µg/m ³	Overschrijding maximaal 18 maal per kalenderjaar toegestaan
Uurgemiddelde concentratie: Grenswaarde vanaf 01-01-2010	200 µg/m ³	

Voor de berekeningen en toetsing is vooral de grenswaarde van de jaargemiddelde concentratie relevant. Deze grenswaarde gaat gelden vanaf 1 januari 2010. Tot 2010 is een plandremmel van toepassing, die elk jaar tot 2010 afneemt met 2 µg/m³.

2.2.2 FIJN STOF (PM₁₀)

In tabel 2.2 zijn de normen weergegeven zoals deze vanaf 2005 gelden in Nederland en de rest van de Europese Gemeenschap.

Tabel 2.2

Normen uit het Besluit luchtkwaliteit 2005 ten aanzien van de luchtcomponent fijn stof (PM₁₀).

Toetsingseenheid	Maximale concentratie	Opmerking
Jaargemiddelde concentratie: Grenswaarde per 01-01-2005	40 µg/m ³	Overschrijding maximaal 35 maal per kalenderjaar toegestaan
24-uurgemiddelde concentratie: Grenswaarde vanaf 1-01-2005	50 µg/m ³	

Voor de berekeningen en toetsing van de luchtkwaliteitsituatie zijn zowel de jaargemiddelde concentratie als de 24-uurgemiddelde concentratie van belang. Voor de jaargemiddelde concentratie geldt de grenswaarde van **40 µg/m³**, waarbij bedacht dient te worden dat voor toetsing van de concentratie aan de grenswaarde de concentratie gecorrigeerd dient te worden voor de component zeezout. Deze correctie bedraagt voor de gemeente Horst aan de Maas 3 µg/m³.

Voor de 24-uurgemiddelde concentratie geldt de grenswaarde van **50 µg/m³**. Die waarde mag maximaal 35 maal per kalenderjaar worden overschreden. Voor toetsing van het aantal overschrijdingsdagen aan het maximaal toelaatbare aantal dient ten behoeve van de zeezoutcorrectie het aantal overschrijdingsdagen gecorrigeerd te worden met zes dagen.

HOOFDSTUK HOOFDSTUK

3 Opzet van het

onderzoek

3.1 AANPAK ONDERZOEK

De te realiseren glastuinbouw heeft een verkeersaantrekkende werking en kan daarmee de luchtkwaliteit van de omgeving beïnvloeden. Tevens wordt naast de verkeersaantrekkende werking de luchtkwaliteit beïnvloed door de toekomstige stookinstallaties die in de glastuinbouw gebruikt gaan worden. Echter is de invloed van deze stookinstallaties te verwaarlozen, indien deze installaties voldoen aan het Besluit emissie-eisen stookinstallaties (BEES). Derhalve wordt in dit onderzoek enkel de invloed van het wegverkeer op de luchtkwaliteit berekend.

3.2 BEREKENING LUCHTKWALITEIT

De berekeningen ter bepaling van de luchtkwaliteit zijn uitgevoerd met CAR II, versie 6.1.1. Omdat in het Besluit luchtkwaliteit 2005 geen specifieke gevoelige bestemmingen zijn vastgelegd, is in eerste instantie op de rand van de wegen de luchtkwaliteit bepaald. Op deze wijze kan bepaald worden wat de directe hinder (langs eventuele wegen binnen het plangebied) en de indirecte hinder (langs wegen buiten het plangebied) is. Tevens is voor de wegen buiten het plangebied onderzocht wat de invloed van deze wegen op de luchtkwaliteit binnen het plangebied is.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor een drietal toetsjaren (2010, 2015 en 2020). De aangeleverde verkeersgegevens die bij de berekeningen zijn gehanteerd, zijn in de volgende paragraaf gepresenteerd. Alle invoergegevens voor de diverse berekeningen zijn in bijlage 1 weergegeven.

3.3 VERKEERSGEGEVENS

In dit onderzoek zijn de verkeersintensiteiten gehanteerd die door de gemeente zijn aangeleverd op 26 juni 2007 en op 11 juli 2007. Voor de volgende weggedelen zijn luchtberekeningen uitgevoerd de Aartserfweg, de Sevenumseweg, de Horsterweg, het Nieuw erf, de Gekkengraafweg en de St. Jorisweg. De A73 ligt op meer dan 300 m van het plangebied en is daarom niet meegenomen in de berekeningen. De bijdrage van de snelweg is feitelijk verdisconteerd in de achtergrondconcentraties ter plaatse van het plan.

Voor de toekomst is rekening gehouden met de verkeersproductie ten gevolge van de glastuinbouw.

Op basis van het bestemmingsplan alternatief (BP) is uitgegaan van 132 hectare netto glas, waardoor circa 1320 vervoersbewegingen extra ontstaan ten opzichte van de autonome situatie.

In de onderstaande tabel staan de verkeersintensiteiten weergegeven voor de toekomstige situatie in motorvoertuigen per etmaal.

Tabel 3.3

Etmaalintensiteit voor de te beoordelen wegen per situatie

Weg	Etmaalintensiteit per peiljaar		
	2010	2015	2020
Aartserfweg	1500	1650	1800
Sevenumseweg	2300	2540	2800
Horsterweg	3950	4300	4750
Nieuw erf	300	330	360
Gekkengraafweg	220	250	270
St. Jorisweg	240	260	290

Voor de CAR berekeningen is het ook noodzakelijk om enig inzicht te hebben in de motorvoertuigverdeling en maximum snelheid per weg.

Voor de verdeling van het extra verkeer ten gevolge van de glastuinbouw is op alle wegen een verdeling van 70% licht verkeer, 15% middelzwaar verkeer en 15% zwaar verkeer aangehouden. De gecombineerde verdelingen (reeds aanwezig en extra verkeer) van de te beoordelen wegen zijn in tabel 3.4 weergegeven.

Tabel 3.4

Motorvoertuigverdeling voor de te beoordelen wegen voor de toekomstige situaties

Weg	Voertuigintensiteit per uur per categorie motorvoertuigen (%)		
	Licht	Middelzwaar	Zwaar
Aartserfweg	70.0	15.0	15.0
Sevenumseweg	81.4	11.4	7.2
Horsterweg	84.4	10.5	5.1
Nieuw erf	70.0	15.0	15.0
Gekkengraafweg	70.0	15.0	15.0
St. Jorisweg	86.0	10.0	4.0

HOOFDSTUK

4 Berekeningsresultaten

In dit hoofdstuk zijn de berekeningsresultaten inclusief 'zeezoutcorrectie' voor de maatgevende stoffen (NO₂ en PM₁₀) per peiljaar (2010, 2015 en 2020) gepresenteerd. De berekeningsresultaten voor alle stoffen zijn in bijlage 2 weergegeven. Opgemerkt wordt dat op de in de bijlage gepresenteerde resultaten geen 'zeezoutcorrectie' is toegepast.

4.1

SITUATIE 2010

De berekende concentraties voor het jaar 2010 op de rand van de te beoordelen wegen zijn in tabel 4.5 weergegeven.

Tabel 4.5

Berekende luchtconcentraties voor het jaar 2010 inclusief 'zeezoutcorrectie' op de rand van de weg

Weg	Afstand tot wegas [m]	NO ₂ jaargemiddeld µg/m ³	Fijn stof PM ₁₀ jaargemiddeld µg/m ³	Fijn stof PM10 aantal overschrijdingen van 50 µg/m ³ daggemiddelde
Grenswaarde:	-	40 µg/m³	40 µg/m³	35 x per jaar
Aartserfweg	5	22.1	23.5	13
Sevenumseweg	5	20.4	23.2	13
Horsterweg	5	20.9	23.3	13
Nieuw erf	5	19.9	23.1	12
Gekkengraafweg	5	19.7	23.1	12
St. Jorismweg	5	19.6	23.1	12
Achtergrondniveau	-	19.3	23.0	-

Op de randen van alle wegen vinden voor de situatie 2010 geen overschrijdingen van de grenswaarden uit het Besluit luchtkwaliteit 2005 plaats. Daarom kan eveneens geconcludeerd worden dat binnen het plangebied (dat op een grotere afstand dan 5 meter van de wegas is gelegen) de grenswaarden uit het Besluit niet worden overschreden.

4.2

SITUATIE 2015

De berekende concentraties voor het jaar 2015 op de rand van de te beoordelen wegen zijn in tabel 4.6 weergegeven.

Tabel 4.6

Berekende luchtconcentraties voor het jaar 2015 inclusief 'zeezoutcorrectie' op de rand van de weg

Weg	Afstand tot wegas [m]	NO ₂ jaargemiddeld µg/m ³	Fijn stof PM ₁₀ jaargemiddeld µg/m ³	Fijn stof PM10 aantal overschrijdingen van 50 µg/m ³ daggemiddelde
Grenswaarde:	-	40 µg/m³	40 µg/m³	35 x per jaar
Aartserfweg	5	18.7	22.1	10
Sevenumseweg	5	17.4	21.9	9
Horsterweg	5	17.8	22.0	10
Nieuw erf	5	17.0	21.8	9
Gekkengraafweg	5	16.8	21.8	9
St. Jorismweg	5	16.7	21.7	9
Achtergrondniveau	-	16.5	21.7	-

Op de randen van alle wegen vinden voor de situatie 2015 geen overschrijdingen van de grenswaarden uit het Besluit luchtkwaliteit 2005 plaats. Daarom kan eveneens geconcludeerd worden dat binnen het plangebied (dat op een grotere afstand dan 5 meter van de weg is gelegen) de grenswaarden uit het Besluit niet worden overschreden.

4.3

SITUATIE 2020

De berekende concentraties voor het jaar 2020 op de rand van de te beoordelen wegen zijn in tabel 4.7 weergegeven.

Tabel 4.7

Berekende luchtconcentraties voor het jaar 2020 inclusief 'zeezoutcorrectie' op de rand van de weg

Weg	Afstand tot weg [m]	NO ₂ jaargemiddeld $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Fijn stof PM ₁₀ jaargemiddeld $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Fijn stof PM10 aantal overschrijdingen van 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ daggemiddelde
Grenswaarde:	-	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 x per jaar
Aartserfweg	5	15.9	21.0	8
Sevenumseweg	5	14.8	20.9	7
Horsterweg	5	15.1	20.9	7
Nieuw erf	5	14.4	20.8	7
Gekkengraafweg	5	14.3	20.7	7
St. Jorismweg	5	14.2	20.7	7
Achtergrondniveau	-	14.0	20.7	-

Op de randen van alle wegen vinden voor de situatie 2020 geen overschrijdingen van de grenswaarden uit het Besluit luchtkwaliteit 2005 plaats. Daarom kan eveneens geconcludeerd worden dat binnen het plangebied (dat op een grotere afstand dan 5 meter van de weg is gelegen) de grenswaarden uit het Besluit niet worden overschreden.

4.4

ANALYSE BEREKENINGSRESULTATEN

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat gedurende geen enkele situatie, op de randen van de beoordeelde wegen, overschrijdingen van de grenswaarden uit het Besluit luchtkwaliteit 2005 optreden. Daarom kan eveneens geconcludeerd worden dat voor geen enkele situatie binnen het plangebied (dat op een grotere afstand dan 5 meter van de weg is gelegen) de grenswaarden uit het Besluit luchtkwaliteit 2005 worden overschreden.

Op basis van de bovenstaande constatering wordt gesteld dat er geen sprake is van directe hinder binnen het plangebied en indirecte hinder nabij het plangebied.

Daarom wordt geconcludeerd dat binnen en nabij het plangebied wordt voldaan aan alle grenswaarden die zijn benoemd in het Besluit luchtkwaliteit 2005.

HOOFDSTUK 5

Samenvatting en conclusie

De Grondexploitatie maatschappij (GEM) Californië B.V. is voornemens om op de locatie Californië in de gemeente Horst aan de Maas een glastuinbouwgebied te ontwikkelen met een bruto oppervlakte van 271 hectare. Om dit voornemen planologisch mogelijk te maken is een herziening van het geldende bestemmingsplan noodzakelijk. In deze rapportage worden de effecten op de luchtkwaliteit bij realisatie van het plan in beeld gebracht.

Het doel van het onderzoek is om in verschillende toetsjaren (2010, 2015 en 2020) de luchtkwaliteit zowel binnen als buiten het plangebied te beoordelen. De toetsing binnen het plan wordt uitgevoerd ter bepaling van de directe hinder (blootstelling binnen het plan) en de toetsing op de randen van de wegen wordt uitgevoerd ter bepaling van de indirecte hinder (gevolgen van het plan op de omgeving).

De hierbij gehanteerde onderzoeksopzet is zodanig gekozen, dat het onderzoek gebruikt kan worden voor een bestemmingsplanprocedure of een artikel 19 procedure (WRO).

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat gedurende geen enkele situatie, op de randen van de beoordeelde wegen, overschrijdingen van de grenswaarden uit het Besluit luchtkwaliteit 2005 optreden. Daarom kan eveneens geconcludeerd worden dat voor geen enkele situatie binnen het plangebied (dat op een grotere afstand dan 5 meter van de weg is gelegen) de grenswaarden uit het Besluit luchtkwaliteit 2005 worden overschreden.

Op basis van de bovenstaande constatering wordt gesteld dat er geen sprake is van directe hinder binnen het plangebied en indirecte hinder nabij het plangebied. Daarom wordt geconcludeerd dat binnen en nabij het plangebied wordt voldaan aan alle grenswaarden die zijn benoemd in het Besluit luchtkwaliteit 2005.

BIJLAGE 1 Invoergegevens CAR II

Gebruiker	A. Walgemoet
Bedrijf	Arcadis
Gemeente/Plaats	Arnhem

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mv/etm]	Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer-bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegas [m]	Fractie stagnatie
Horst aan de Maas	Aartserweg	203000	383000	1500	0.7	0.15	0.15	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1	5	0
Horst aan de Maas	Sevenumseweg	203000	383000	2300	0.814	0.114	0.072	0	0	Buitenweg algemeen	1	1	5	0
Horst aan de Maas	Horsterweg	203000	383000	3950	0.844	0.105	0.051	0	0	Buitenweg algemeen	1	1	5	0
Horst aan de Maas	Nieuw Erf	203000	383000	300	0.7	0.15	0.15	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1	5	0
Horst aan de Maas	Gekkengraafweg	203000	383000	220	0.7	0.15	0.15	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1	5	0
Horst aan de Maas	St. Jorisweg	203000	383000	240	0.86	0.10	0.04	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1	5	0

Gebruiker	A. Walgemoet
Bedrijf	Arcadis
Gemeente/Plaats	Arnhem

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mv/etm]	Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer-bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot weg [m]	Fractie stagnatie
Horst aan de Maas	Aartserweg	203000	383000	1650	0.7	0.15	0.15	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1	5	0
Horst aan de Maas	Sevenumseweg	203000	383000	2540	0.814	0.114	0.072	0	0	Buitenweg algemeen	1	1	5	0
Horst aan de Maas	Horsterweg	203000	383000	4300	0.844	0.105	0.051	0	0	Buitenweg algemeen	1	1	5	0
Horst aan de Maas	Nieuw Erf	203000	383000	330	0.7	0.15	0.15	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1	5	0
Horst aan de Maas	Gekkengraafweg	203000	383000	250	0.7	0.15	0.15	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1	5	0
Horst aan de Maas	St. Jorisweg	203000	383000	260	0.86	0.10	0.04	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1	5	0

Gebruiker	A. Walgemoet
Bedrijf	Arcadis
Gemeente/Plaats	Arnhem

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mv/etm]	Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer-bewegingen	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot weg [m]	Fractie stagnatie
Horst aan de Maas	Aartserweg	203000	383000	1800	0.7	0.15	0.15	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1	5	0
Horst aan de Maas	Sevenumseweg	203000	383000	2800	0.814	0.114	0.072	0	0	Buitenweg algemeen	1	1	5	0
Horst aan de Maas	Horsterweg	203000	383000	4750	0.844	0.105	0.051	0	0	Buitenweg algemeen	1	1	5	0
Horst aan de Maas	Nieuw Erf	203000	383000	360	0.7	0.15	0.15	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1	5	0
Horst aan de Maas	Gekkengraafweg	203000	383000	270	0.7	0.15	0.15	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1	5	0
Horst aan de Maas	St. Jorisweg	203000	383000	290	0.86	0.10	0.04	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	3a	1	5	0

BIJLAGE 2 Berekeningsresultaten

Gebruiker	A. Walgemoet
Bedrijf	Arcadis
Gemeente/Plaats	Arnhem

Jaartal	2010
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempeel

Schalingsfactor emissiefactoren

Personenauto's	1
Middelzwaar vervoer	1
Zwaar verkeer	1
Autobusverkeer	1

Plaats	Straatnaam	NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				Benzeen [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		SO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		CO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		BaP [ng/m^3]		
		Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempeel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempeel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde	98-Percentiel 8h	98-Percentiel achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
Horst aan de Maas	Aartserweg	22.1	19.3	0	0	26.5	26.0	19	19	0.6	0.6	3.2	3.2	0	708.2	689.1	0.3	0.3
Horst aan de Maas	Sevenumseweg	20.4	19.3	0	0	26.2	26.0	19	19	0.6	0.6	3.2	3.2	0	692.9	689.1	0.3	0.3
Horst aan de Maas	Horsterweg	20.9	19.3	0	0	26.3	26.0	19	19	0.6	0.6	3.2	3.2	0	695.5	689.1	0.3	0.3
Horst aan de Maas	Nieuw Erf	19.9	19.3	0	0	26.1	26.0	18	18	0.6	0.6	3.2	3.2	0	692.9	689.1	0.3	0.3
Horst aan de Maas	Gekkengraafweg	19.7	19.3	0	0	26.1	26.0	18	18	0.6	0.6	3.2	3.2	0	691.9	689.1	0.3	0.3
Horst aan de Maas	St. Jorisweg	19.6	19.3	0	0	26.1	26.0	18	18	0.6	0.6	3.2	3.2	0	692.3	689.1	0.3	0.3

Gebruiker	A. Walgemoet
Bedrijf	Arcadis
Gemeente/Plaats	Arnhem

Jaartal	2015
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempeel

Schalingsfactor emissiefactoren

Personenauto's	1
Middelzwaar vervoer	1
Zwaar verkeer	1
Autobusverkeer	1

Plaats	Straatnaam	NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				Benzeen [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		SO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		CO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		BaP [ng/m^3]		
		Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempeel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempeel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde	98-Percentiel 8h	98-Percentiel achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
Horst aan de Maas	Aartserweg	18.7	16.5	0	0	25.1	24.7	16	16	0.6	0.6	2.8	2.8	0	703.9	689.1	0.3	0.3
Horst aan de Maas	Sevenumseweg	17.4	16.5	0	0	24.9	24.7	15	15	0.6	0.6	2.8	2.8	0	691.3	689.1	0.3	0.3
Horst aan de Maas	Horsterweg	17.8	16.5	0	0	25.0	24.7	16	16	0.6	0.6	2.8	2.8	0	692.8	689.1	0.3	0.3
Horst aan de Maas	Nieuw Erf	17.0	16.5	0	0	24.8	24.7	15	15	0.6	0.6	2.8	2.8	0	692.1	689.1	0.3	0.3
Horst aan de Maas	Gekkengraafweg	16.8	16.5	0	0	24.8	24.7	15	15	0.6	0.6	2.8	2.8	0	691.3	689.1	0.3	0.3
Horst aan de Maas	St. Jorisweg	16.7	16.5	0	0	24.7	24.7	15	15	0.6	0.6	2.8	2.8	0	691.7	689.1	0.3	0.3

Gebruiker	A. Walgemoet
Bedrijf	Arcadis
Gemeente/Plaats	Arnhem

Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempeel

Schalingsfactor emissiefactoren

Personenauto's	1
Middelzwaar vervoer	1
Zwaar verkeer	1
Autobusverkeer	1

Plaats	Straatnaam	NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		#		PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		#		Benzeen [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		SO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		CO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		BaP [ng/m^3]		
		Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Overschrijdingen grenswaarde	Overschrijdingen plandrempeel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Overschrijdingen grenswaarde	Overschrijdingen plandrempeel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	#	Overschrijdingen 24 uursgemiddelde	98-Percentiel 8h	98-Percentiel achtergrond	Jaargemiddelde
Horst aan de Maas	Aartserweg	15.9	14.0	0	0	24.0	23.7	14	14	0.6	0.6	2.5	2.5	0	702.8	689.1	0.3	0.3
Horst aan de Maas	Sevenumseweg	14.8	14.0	0	0	23.9	23.7	13	13	0.6	0.6	2.5	2.5	0	690.8	689.1	0.3	0.3
Horst aan de Maas	Horsterweg	15.1	14.0	0	0	23.9	23.7	13	13	0.6	0.6	2.5	2.5	0	692.0	689.1	0.3	0.3
Horst aan de Maas	Nieuw Erf	14.4	14.0	0	0	23.8	23.7	13	13	0.6	0.6	2.5	2.5	0	691.8	689.1	0.3	0.3
Horst aan de Maas	Gekkengraafweg	14.3	14.0	0	0	23.7	23.7	13	13	0.6	0.6	2.5	2.5	0	691.1	689.1	0.3	0.3
Horst aan de Maas	St. Jorisweg	14.2	14.0	0	0	23.7	23.7	13	13	0.6	0.6	2.5	2.5	0	691.6	689.1	0.3	0.3