

**Onderzoek luchtkwaliteit ten behoeve van ontwikkeling Indiëterrein te
Almelo**

Datum 9 juli 2010
Referentie 20100158-04

Referentie 20100158-04
Rapporttitel Onderzoek luchtkwaliteit ten behoeve van ontwikkeling Indiëterrein te Almelo

Datum 9 juli 2010

Opdrachtgever Ter Steege Almelo-Indië bv
Postbus 218
7460 AE RIJSSEN
Contactpersoon De heer E. Nijhof

Behandeld door De heer dr. ir. R.J. Ronda
Mevrouw C.A. Land
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Wibautstraat 129
1091 GL AMSTERDAM
Postbus 94204
1090 GE AMSTERDAM
Telefoon 020-6967181
Fax 020-6911794

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Juridisch kader	4
2.1	Toetsingskader	4
2.2	Bepalingsmethoden luchtkwaliteit	7
2.3	Beoordelingspunten luchtkwaliteit	8
3	Uitgangspunten	9
3.1	Situatie	9
3.2	Onderzoeksopzet	10
3.3	CAR-II	11
4	Resultaten	13
5	Samenvatting en conclusie	16

1 Inleiding

In opdracht van Ter Steege Indië Almelo B.V. is door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV onderzocht of het aspect luchtkwaliteit een belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling van het Indiëterrein te Almelo.

Het Indiëterrein in Almelo zal in een aantal fasen worden getransformeerd van een bedrijventerrein in een nieuwe woonwijk met circa 800 woningen, waarin tevens een kleinschalig bedrijventerrein met bedrijven en maatschappelijke voorzieningen is opgenomen. In de eerste fase worden diverse bedrijven, kantoren en maatschappelijke voorzieningen gerealiseerd, alsmede enkele (dienst)woningen. In de twee fase is hoofdzakelijk sprake van realisatie van woningen. Naast de beoogde ontwikkeling van het bedrijventerrein is de gemeente voornemens om direct ten noorden van het Indiëterrein een nieuwe weg aan te leggen, de Burgemeester Schneiderssingel.

Om de beoogde ontwikkeling te realiseren dienen besluiten te worden genomen krachtens de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Dit betekent dat inzichtelijk moet worden gemaakt wat het effect van de voorgenomen ontwikkelingen is op de luchtkwaliteit. Daarnaast schrijft de Wro voor dat een luchtkwaliteitonderzoek vereist is voor een goede ruimtelijke ordening.

Kader voor dit onderzoek is hetgeen gesteld in titel 5.2 van de Wet milieubeheer (Wet luchtkwaliteit) en in het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen). Daarnaast voldoet het onderzoek aan de vereiste voor een goede ruimtelijke ordening, zoals opgenomen in de Wro. Beoordeling van de luchtkwaliteit vindt in dit onderzoek plaats conform de richtlijnen zoals gesteld in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (hierna: Rbl 2007).

2 Juridisch kader

2.1 Toetsingskader

Het toetsingskader voor luchtverontreiniging wordt gevormd door hetgeen gesteld in titel 5.2 van de Wet milieubeheer (Wet luchtkwaliteit). De wijze waarop het aspect luchtkwaliteit in acht dient te worden genomen bij planvorming is geregeld in lid 1 van artikel 5.16 van de Wet luchtkwaliteit. Hierin wordt gesteld dat luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de doorgang van een project als:

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

Grenswaarden zijn daarbij gedefinieerd als een niveau dat op basis van wetenschappelijke kennis is vastgesteld teneinde schadelijke gevolgen voor de gezondheid en/of voor het milieu in zijn geheel te voorkomen, te verhinderen of te verminderen en dat binnen een bepaalde termijn moet worden bereikt en, als het eenmaal is bereikt, niet meer mag worden overschreden.

Met betrekking tot emissies ten gevolge van het verkeer worden in bijlage 2 van de Wet milieubeheer voorschriften gegeven die grenswaarden bevatten voor:

- zwaveldioxide (SO₂);
- stikstofdioxide (NO₂);
- stikstofoxiden (NO_x);
- zwevende deeltjes (PM₁₀);
- koolmonoxide (CO);
- benzeen.

De grenswaarden voor SO₂, CO, en benzeen worden gegeven in tabel 2.1.

De grenswaarde voor NO_x geldt alleen voor vegetatie. Deze grenswaarde geldt voor gebieden die op minstens vijf kilometer liggen van grote natuurgebieden. Toetsing van de grenswaarde is in het onderhavige studiegebied dus niet aan de orde.

Tabel 2.1: grenswaarden voor de verschillende stoffen

Stof	Type norm	Grenswaarde
SO ₂ Zwavel dioxide	Grenswaarde: 24 uurgemiddelde concentratie welke maximaal 3 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³	125
CO Koolmonoxide	Grenswaarde: 98 percentiel van 8 uurgemiddelde in mg/m ³	3,6
Benzeen	Grenswaarde: jaargemiddelde in µg/m ³	5

Op 1 augustus 2009 is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) in werking getreden. Het NSL is een samenwerkingsprogramma tussen rijk, provincies en gemeenten, dat ertoe leidt dat Nederland tijdig aan de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit kan voldoen. Nederland heeft van de Europese Commissie uitstel gekregen van de huidige grenswaarden, omdat het NSL voldoende garantie biedt dat overal in Nederland uiterlijk in juni 2011 de grenswaarde voor fijn stof en in januari 2015 de grenswaarde voor stikstofdioxide wordt gehaald.

Het NSL is ontwikkeld in hechte samenwerking tussen rijk en regio's, en bestaat uit de volgende elementen:

- een [Saneringstool](#), waarmee de luchtkwaliteit in heel Nederland in beeld wordt gebracht en waarmee de effecten van nationale en lokale maatregelen zichtbaar worden;
- een omvangrijk maatregelenpakket, met zowel landelijke, regionale als lokale maatregelen. Op deze maatregelen rust een uitvoeringsplicht;
- een monitoringsinstrument, waarmee de voortgang van het NSL wordt bewaakt. Jaarlijks wordt een monitoringsrapportage opgesteld. Als hieruit blijkt dat een maatregel minder effect heeft of een project juist meer vervuiling oplevert, vereist het NSL dat er extra maatregelen worden genomen.

Tevens is bij besluit van 26 juni 2009 bepaald dat de Wet van 12 maart 2009 tot wijziging van de Wet milieubeheer (implementatie en derogatie luchtkwaliteitseisen) per 1 augustus in werking zal treden. Dit heeft tot gevolg dat de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof met ingang van 1 augustus 2009 zijn veranderd. De zones en agglomeraties waarop derogatie van toepassing is zijn vastgelegd in de AMvB 'Derogatie (luchtkwaliteitseisen)'. Tot het eind van de derogatieperioden gelden daardoor verhoogde grenswaarden voor fijn stof en NO₂.

In tabel 2.2 zijn de grenswaarden en voor de parameters fijn stof en NO₂ weergegeven zoals die gelden voor de onderhavige projectlocatie.

Tabel 2.2: Grenswaarden maatgevende stoffen bijlage 2 Wet milieubeheer

stof	toetsing van	grenswaarde	geldig vanaf
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m ³ 40 µg/m ³	01-08-2009 01-01-2015
	uurgemiddelde concentratie	max. 18 keer p.j. meer dan 300 µg/m ³ max. 18 keer p.j. meer dan 200 µg/m ³	01-08-2009 01-01-2015
fijn stof (PM ₁₀) ¹⁾	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	01-01-2010
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 75 µg/m ³ max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³	01-08-2009 11-06-2011

1) Bij de beoordeling hiervan blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (volgens de Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007).

Toetsingskader met betrekking tot projecten die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtkwaliteit vormt de Algemene Maatregel van Bestuur "niet in betekenende mate bijdragen" (hierna: AMvB nibm). Hierin wordt gesteld dat projecten niet in betekenende mate (nibm) bijdragen als: de bijdrage van het project aan de verslechtering van de luchtkwaliteit kleiner is dan 3% van de grenswaarde (1,2 µg/m³) en de besluitvorming rond het project plaatsvindt nadat het programma zoals bedoeld in artikel 12 van de Wet luchtkwaliteit (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit) is ingegaan (lid 1 van artikel 2 van de AMvB nibm);

Bij de beoordeling of een project al of niet nibm is, dient rekening te worden gehouden met het zogenaamde anticumulatie artikel 5 van de AMvB nibm. Hierin wordt gesteld dat het effect van projecten die binnen een straal van 1 km van elkaar liggen en gebruik maken van dezelfde infrastructuur met betrekking tot de beoordeling of een project al of niet nibm samen moeten worden genomen. Een uitzondering hierop vormen projecten waarvan de bijdrage kleiner is dan 0,1 µg/m³.

Sinds 15 januari 2009 dient bij planontwikkelingen naast het gestelde in 5.16 ook rekening te worden gehouden met de luchtkwaliteit bij zogenaamde gevoelige bestemmingen. De AMvB gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) bepaalt dat geen gevoelige bestemmingen zoals scholen, kinderdagverblijven en verpleeg- en verzorgingstehuizen mogen worden gebouwd of opgericht binnen een afstand van 300 meter van een rijksweg of binnen een afstand van 50 m van een provinciale weg, als tegelijkertijd op die locaties sprake is van een (dreigende) overschrijding van de grenswaarden van fijn stof en/of stikstofdioxide. Indien sprake is van een uitbreiding van een bestaande bestemming, mag de bestaande capaciteit op de bestaande gevoelige bestemming met maximaal 10 % worden uitgebreid.

2.2 Bepalingsmethoden luchtkwaliteit

Bepaling van de luchtkwaliteit dient te geschieden conform de ministeriële regeling RBL 2007. In deze regeling zijn algemene regels opgenomen voor de wijze waarop de gevolgen van projecten op de luchtkwaliteit moet worden berekend.

In stedelijke gebieden vormt het verkeer een belangrijke bron van luchtverontreinigende stoffen. Conform de RBL 2007 dient langs wegen in een stedelijke omgeving de concentraties van de verschillende stoffen te worden berekend met behulp van standaardrekenmethode 1 (hierna: SRM 1).

Voor het bepalen van de luchtkwaliteit conform SRM 1 zijn zowel het CAR-II model, het Geoair model, ontwikkeld door DGMR, als het Stacks+ model, ontwikkeld door KEMA, door het Ministerie van VROM erkende modellen. Deze modellen berekenen de concentraties als functie van generieke gegevens die jaarlijks worden vastgesteld door de Minister van VROM en gegevens die moeten worden ingevoerd door de gebruiker. Generieke gegevens zijn: de achtergrondconcentratie ter plaatse, de emissiefactoren voor verschillende categorieën voertuigen en meteorologische gegevens. Gegevens die moet worden opgegeven door de gebruiker zijn: het aantal motorvoertuigen per etmaal, de fractie licht verkeer, de fractie middelzwaar verkeer, de fractie zwaar verkeer, de fractie bussen, het snelheidstype, het wegtype, de bomenfactor, stagnatiefractie en het aantal parkeerbewegingen.

SRM 1 kan niet worden gebruikt voor wegen die niet in een stedelijke omgeving liggen. Ook kan deze methode niet worden gebruikt voor stedelijke wegen die verhoogd of verlaagd liggen ten opzichte van het maaiveld of waarlangs afschermende constructies zijn gebouwd. Afhankelijk van de karakteristieken van de weg dient langs zulke wegen de luchtkwaliteit te worden onderzocht met behulp van standaardrekenmethode 2 (hierna: SRM 2) uit de RBL 2007 of met een model dat door de Minister van VROM is goedgekeurd voor situaties die niet onder SRM 1 en niet onder SRM 2 vallen.

Voor het bepalen van de luchtkwaliteit conform SRM 2, zijn Pluim Snelweg, ontwikkeld door TNO, Stacks+ ontwikkeld door KEMA, en het gratis ter beschikking gestelde ISL 2 door het Ministerie van VROM goedgekeurde modellen.

2.3 Beoordelingspunten luchtkwaliteit

Artikel 21, 22, 24, 25 en 70 van de RBL 2007 geven richtlijnen met betrekking tot de locaties waar het effect van voorgenomen plannen op de luchtkwaliteit dient te worden bepaald door middel van meting. In artikel 65 van de RBL 2007 staat dat deze richtlijnen ook gelden voor het vaststellen van het kwaliteitsniveau van de lucht door middel van berekeningen.

Concentraties van luchtverontreinigende stoffen dienen te worden bepaald op locaties waar de hoogste concentraties voorkomen waaraan de bevolking rechtstreeks of onrechtstreeks kan worden blootgesteld gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende luchtkwaliteitseis significant is.

Daarbij bepaalt de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit dat bepaling van de concentraties van stikstofdioxide en fijn stof dient te worden gedaan 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 m.

Geen vaststelling van het kwaliteitsniveau hoeft plaats te vinden voor:

- locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is;
- terreinen waarop een of meer inrichtingen zijn gelegen, waar bepalingen betreffende gezondheid en veiligheid op arbeidsplaatsen als bedoeld in artikel 5.6, tweede lid, van de wet, van toepassing zijn;
- de rijbaan van wegen en de middenberm, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

Aanvullend stelt de RBL 2007 dat bij het door middel van berekeningen vaststellen van concentraties van stikstofdioxide, zwevende deeltjes (PM₁₀), lood, koolmonoxide en benzeen in de buitenlucht bij voor motorvoertuigen bestemde wegen concentraties worden bepaald op niet meer dan 10 m van de wegrand, op ten minste 25 m van grote kruispunten.

3 Uitgangspunten

3.1 Situatie

Het plangebied betreft het Indiëterrein welke is gelegen ten noorden van het centrum van Almelo. Een luchtfoto met daarin weergegeven de globale begrenzing van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Globaal wordt het plangebied begrensd door de Haven Noordzijde, de Kolthofsingel en de Vissedijk.



Figuur 1: luchtfoto van het plangebied (gebied begrensd door paarse lijnen).

Momenteel is het Indiëterrein in gebruik als bedrijventerrein. In de komende jaren zal het gebied in een aantal fasen worden getransformeerd in een woonwijk met circa 800 woningen, waarin een kleinschalig bedrijventerrein met bedrijven, kantoren en maatschappelijke voorzieningen zal worden opgenomen. Het eerste deel dat wordt ontwikkeld betreft het gebied De Velden welke is gelegen langs de Kolthofsingel. In dit gebied zullen verschillende bedrijven, kantoren en maatschappelijke voorzieningen worden gerealiseerd. Tevens worden in dit gebied enkele (dienst)woningen gerealiseerd. In het tweede deel worden hoofdzakelijk woningen gerealiseerd.

De gemeente Almelo is voornemens om direct ten noorden van het Indiëterrein een nieuwe weg aan te leggen, de Burgemeester Schneiderssingel. Deze weg valt ten noorden van het plangebied globaal

oplossingen zijn ons vak

samen met de Vissedijk en sluit in het zuidoosten aan op straat De Grenzen. De planologische procedure voor deze weg wordt separaat gevoerd.

3.2 Onderzoeksopzet

De verkeersaantrekkende werking van de voorgenomen ontwikkelingen op het Indiëterrein zijn onderzocht door Goudappel Coffeng BV. Dit heeft geresulteerd in berekeningen van de verkeersintensiteiten op de verschillende ontsluitingswegen voor de autonome situatie, de situatie zonder de voorgenomen ontwikkeling van het Indiëterrein, en voor de situatie waarin de voorgenomen ontwikkeling van het Indiëterrein is meegenomen. Hierbij is rekening gehouden met twee scenario's, te weten een:

1. scenario zonder aanleg Burgemeester Schneiderssingel (scenario 1);
2. scenario waarin aanleg Burgemeester Schneiderssingel is meegenomen (scenario 2).

Verkeersintensiteiten zijn bepaald voor een groot aantal wegen van de bebouwde kom van Almelo, alsmede de belangrijkste aansluitingswegen van Almelo. Ontsluiting van het plangebied vindt plaats via de volgende wegen: Aalderinkssingel, Kolthofsingel, Plesmanweg, Sluiskade Noord en De Grenzen. Vanuit deze wegen rijdt het verkeer naar de verder gelegen hoofdontsluitingswegen van Almelo waar het verkeer wordt opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Om het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de luchtkwaliteit inzichtelijk te maken is voor beide scenario's onderzocht wat de heersende concentraties zijn van de stoffen waaraan de Wet luchtkwaliteit grenswaarden stelt. Met betrekking tot scenario 2 is tevens de luchtkwaliteit onderzocht voor de in dit scenario aan te leggen Burgemeester Schneiderssingel. In tabel 3.1 zijn voor beide scenario's de gehanteerde verkeersintensiteiten voor de verschillende onderzochte wegen opgenomen.

Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten

		Intensiteit [mvt/etmaal] scenario 1					
		2010		2015		2020	
		Aut.	Ont.	Aut.	Ont.	Aut.	Ont.
1	Aalderinkssingel	8.407	8.670	9.054	9.563	9.291	10.352
2	Kolthofsingel	6.643	6.669	7.283	7.327	7.777	7.956
3	Plesmanweg	7.792	8.135	8.514	9.198	9.223	10.248
4	Sluiskade Noord	2.301	2.367	2.445	2.616	2.352	2.835
5	De Grenzen	2.469	2.493	2.647	2.809	2.778	3.100
		Intensiteit [mvt/etmaal] scenario 2					
		2010		2015		2020	
		Aut.	Ont.	Aut.	Ont.	Aut.	Ont.
1	Aalderinkssingel	6.938	7.149	7.367	7.937	7.822	8.922
2	Kolthofsingel	4.974	5.004	5.390	5.477	5.828	5.847
3	Plesmanweg	10.793	11.052	11.795	12.369	12.672	13.764
4	Sluiskade Noord	4.014	4.123	4.232	4.615	4.601	5.198
5	De Grenzen	3.867	3.990	4.352	4.640	4.749	5.212
6	Burgemeester Schneiderssingel	5.877	5.875	6.569	6.595	7.166	5.274

Door het schoner worden van het verkeer en lokale maatregelen, nemen emissiefactoren en achtergrondconcentraties in de regel voor toekomstige jaren af. Door de gefaseerde aanleg van het plangebied, neemt het verkeer echter toe voor de jaren tussen 2010 en 2020. Derhalve is het niet mogelijk om grond van een berekening voor slechts één jaar te concluderen dat wordt voldaan aan de luchtkwaliteitseisen. Berekeningen zijn uitgevoerd voor het jaar 2010, 2015 en 2020. Het jaar 2010 is een jaar waarin de verkeersaantrekkende werking van het plan nog relatief laag is, maar de emissiefactoren nog hoog. Het jaar 2015 is een tussenjaar met hogere verkeersintensiteiten dan in 2010, maar met lagere emissiefactoren dan in 2010. Ten slotte is 2020 doorgerekend, het jaar waarin de verkeersaantrekkende werking van het plan maximaal zal zijn.

3.3 CAR-II

Berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van SRM 1 van de Rbl 2007. Een gedetailleerd overzicht van de gegevens die zijn ingevoerd in het CAR-II model is opgenomen in bijlage I. Voor de modelberekening conform SRM 1 (CAR-II) zijn naast de verkeersintensiteiten nog een aantal overige parameters met betrekking tot de specifieke (weg)situatie noodzakelijk, die van invloed zijn op de luchtkwaliteit. Deze gegevens zijn weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Specifieke (weg)situatie.

Traject	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Fractie stagnatie %	# parkeerbewegingen	Afstand vanaf middellijn weg (m)
<i>Algemeen</i>						
Aalderinksingel	D	4	1,00	7	25	15,0
Kolthofsingel	D	4	1,25	7	25	15,0
Plesmanweg	D	3	1,50	7	25	15,0
Sluiskade Noord	D	3	1,00	7	25	13,5
De Grenzen	D	3	1,25	7	25	13,5
<i>Scenario 2 autonoom</i>						
Burgemeester Schneiderssingel	D	4	1,50	7	25	12,5
<i>Scenario 2 met plan</i>						
Burgemeester Schneiderssingel	D	3	1,50	7	25	12,0

Toelichting snelheidstype:

A: "snelweg algemeen" Typisch snelwegverkeer, een gemiddelde snelheid van ongeveer 65 km/h, gemiddeld ca. 0,2 stops per afgelegde kilometer.

B: "buitenweg algemeen" Typisch buitenwegverkeer, een gemiddelde snelheid van ongeveer 60 km/h, gemiddeld ca. 0,2 stops per afgelegde kilometer.

C: "doorstromend stadsverkeer" Stadsverkeer met een relatief groter aandeel "free-flow" rijgedrag, een gemiddelde snelheid tussen de 30 en 45 km/h, gemiddeld ca. 1,5 stop per afgelegde kilometer.

D: "normaal stadsverkeer" Typisch stadsverkeer met een redelijke mate van congestie, een gemiddelde snelheid tussen de 15 en 30 km/h, gemiddeld ca. 2 stops per afgelegde kilometer.

E: "stagnerend stadsverkeer" Stadsverkeer met een grote mate van congestie, een gemiddelde snelheid kleiner dan 15 km/h, gemiddeld ca. 10 stops per afgelegde kilometer.

Toelichting wegtype:

- 1.: beide zijden van de weg min of meer aaneengesloten bebouwing, afstand tussen wegas en gevel is kleiner dan 3 maal de hoogte van de bebouwing, maar groter dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing;
- 2.: beide zijden van de weg min of meer aaneengesloten bebouwing, afstand tussen wegas en gevel is kleiner dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing;
- 3.: éézijdige bebouwing, weg met aan één zijde min of meer aaneengesloten bebouwing op een afstand van minder dan 3 maal de hoogte van de bebouwing;
- 4.: basistype, alle wegen anders dan type 1, 2 en 3;
- 5.: open gebied.

Toelichting bomenfactor:

De bomenfactor is bedoeld om te corrigeren voor de invloed van bomen. Bomen zijn belangrijk om mee te nemen omdat zij zorgen voor een verlaging van de windsnelheid waardoor een verhoging van de concentratie stoffen kan ontstaan.

- 1: hier en daar een boom of in het geheel niet,
- 1,25: een of meer rijen bomen met onderlinge afstand van minder dan 15 meter met openingen tussen de kronen,
- 1,50: de kronen raken elkaar en overspannen minstens een derde gedeelte van de straatbreedte.

Het aantal parkeerbewegingen is voor de straten waar parkeergelegenheid is gezet op een standaard van 25 parkeerbewegingen per 100 m per etmaal.

Op alle onderzochte wegvakken is uitgegaan van stagnatie gedurende een klein deel van de ochtend- of avondspits (minder dan 1 uur).

De gehanteerde afstanden tot de wegas zijn zo gekozen dat toetsing plaatsvindt op 10 m van de wegrand.

4 Resultaten

De resultaten voor de berekeningen met behulp van versie 8.1 van het CAR-II model zijn gegeven in bijlage II.

Er is getoetst op de parameters fijn stof, stikstofdioxide, zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen en benzoapyreen.

Voor geen van de onderzochte parameters worden overschrijdingen van de grenswaarde berekend. Dit geldt zowel in de situatie waarin niet is voorzien in de aanleg van de Burgemeester Schneiderssingel, alsmede in de situatie waarin sprake is van aanleg van de Burgemeester Schneiderssingel.

In tabel 4.1 staan de jaargemiddelde concentraties van stikstofdioxide zoals deze zijn berekend met behulp van v8.1 van het CAR-II model.

Tabel 4.1 Jaargemiddelde concentratie van stikstofdioxide (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Scenario 1							
Id. Locatie	2010		2015		2020		
	aut.	ont.	aut.	ont.	aut.	ont.	
<i>Tijdelijke grenswaarde / Grenswaarde</i>		60 / n.v.t.		n.v.t. / 40		n.v.t. / 40	
<i>Achtergrondwaarde</i>		16		14		11	
1 Aalderinkssingel	21	21	19	19	14	14	
2 Korthofsingel	22	22	19	19	14	14	
3 Plesmanweg	29	29	25	26	19	19	
4 Sluiskade Noord	19	19	17	17	13	13	
5 De Grenzen	20	20	18	18	14	14	
Scenario 2							
Id. Locatie	aut.	ont.	aut.	ont.	aut.	ont.	
	<i>Tijdelijke grenswaarde / Grenswaarde</i>		60 / n.v.t.		n.v.t. / 40		n.v.t. / 40
<i>Achtergrondwaarde</i>		16		14		11	
1 Aalderinkssingel	20	20	18	18	14	14	
2 Korthofsingel	20	20	17	17	13	13	
3 Plesmanweg	33	33	29	30	21	22	
4 Sluiskade Noord	22	22	20	20	15	15	
5 De Grenzen	22	22	20	20	15	15	
6 Burgemeester Schneiderssingel	26	30	23	27	17	18	

Uit de tabel blijkt dat er zowel in de autonome situatie als in de plansituatie in 2010 geen overschrijdingen zijn van de in 2010 vigerende grenswaarde van $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor de jaargemiddelde concentratie van stikstofdioxide. Tevens is er in dit jaar geen sprake van een overschrijding van de definitieve grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Uit de berekeningen volgt dat dalende achtergrondconcentraties in combinatie met schoner wordend verkeer er toe leiden dat de concentraties in het plangebied in de toekomst verder afnemen. In 2015 en 2020 is er daardoor evenmin sprake van overschrijdingen van de grenswaarde die is gesteld aan de jaargemiddelde concentratie van stikstofdioxide.

De resultaten voor de jaargemiddelde concentratie van de parameter fijn stof zijn weergegeven in tabel 4.2. In tabel 4.3 is het aantal overschrijdingen dagen van een daggemiddelde concentratie van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ opgenomen. Conform de Rbl 2007 is op de rekenkundige resultaten voor de parameter fijn stof een correctie toegepast voor zwevende deeltjes die zich van nature in de lucht bevinden en die niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens (zeezout). In de bijlage bij de Rbl 2007 is aangegeven dat de correctie voor de gemeente Almelo $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ op de jaargemiddelde concentratie bedraagt. Het aantal overschrijdingsdagen mag met 6 worden verminderd ongeacht de locatie.

Tabel 4.2 Jaargemiddelde concentratie van fijn stof (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Scenario 1						
Id. Locatie	2010		2015		2020	
	aut.	ont.	aut.	ont.	aut.	ont.
<i>Grenswaarde</i>	40		40		40	
<i>Achtergrondwaarde</i>	20		19		18	
1 Aalderinkssingel	21	21	20	20	19	19
2 Korthofsingel	21	21	20	20	19	19
3 Plesmanweg	22	22	21	21	20	20
4 Sluiskade Noord	20	20	20	20	18	18
5 De Grenzen	21	21	20	20	18	18
Scenario 2						
Id. Locatie	2010		2015		2020	
	aut.	ont.	aut.	ont.	aut.	ont.
<i>Grenswaarde</i>	40		40		40	
<i>Achtergrondwaarde</i>	20		19		18	
1 Aalderinkssingel	21	21	20	20	19	19
2 Korthofsingel	21	21	20	20	18	18
3 Plesmanweg	23	23	22	22	20	20
4 Sluiskade Noord	21	21	20	20	19	19
5 De Grenzen	21	21	20	20	19	19
6 Burgemeester Schneiderssingel	21	22	20	20	19	19

Tabel 4.3 Dagen met een 24-uursconcentratie fijn stof hoger dan $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Scenario 1						
Id. Locatie	2010		2015		2020	
	aut.	ont.	aut.	ont.	aut.	ont.
<i>Tijdelijke grenswaarde / Grenswaarde</i>	$35^1 / n.v.t.$		$n.v.t. / 35^2$		$n.v.t. / 35^2$	
<i>Achtergrondwaarde</i>	6		5		3	
1 Aalderinkssingel	7	7	6	6	4	4
2 Korthofsingel	7	7	6	6	4	4
3 Plesmanweg	10	10	7	8	5	5

4	Sluiskade Noord	7	7	5	5	3	3
5	De Grenzen	7	7	5	5	3	3
Scenario 2							
Id.	Locatie	2010		2015		2020	
		aut.	ont.	aut.	ont.	aut.	ont.
	<i>Tijdelijke grenswaarde / Grenswaarde</i>	35 ¹ / n.v.t.		n.v.t. / 35 ²		n.v.t. / 35 ²	
	<i>Achtergrondwaarde</i>	6		5		3	
1	Aalderinkssingel	7	7	6	6	3	4
2	Korthofsingel	7	7	5	5	3	3
3	Plesmanweg	12	12	9	9	6	6
4	Sluiskade Noord	7	7	6	6	4	4
5	De Grenzen	7	7	6	6	4	4
6	Burgemeester Schneiderssingel	8	10	6	8	4	4

¹ Aantal dagen per jaar dat de 24-uurgemiddeldeconcentratie boven de 75 µg/m³ mag liggen.

² Aantal dagen per jaar dat de 24-uurgemiddeldeconcentratie boven de 50 µg/m³ mag liggen.

Uit de resultaten zoals gepresenteerd in tabel 4.3 blijkt dat geen sprake is van overschrijdingen van de grenswaarden voor de jaargemiddelde grenswaarde voor fijn stof. Vanwege de verleende derogatie (zie hoofdstuk 2) mag in 2010 getoetst worden aan een soepelere grenswaarde voor fijn stof waarbij 35 dagen zijn toegestaan met een 24-uurgemiddeldeconcentratie van meer dan 75 µg/m³. Uit de berekende waarden volgt dat in 2010 ruimschoots wordt voldaan aan de definitieve grenswaarde waardoor een overschrijding van de soepelere grenswaarden in 2010 kan worden uitgesloten.

Verder volgt uit de berekeningen dat dalende achtergrondconcentraties in combinatie met schoner wordend verkeer er toe leiden dat – ondanks de geprognosticeerde toename van het verkeer op het onderliggend wegennet de concentraties in het plangebied in de toekomst verder afnemen.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Ter Steege Almelo Indië heeft Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV een onderzoek uitgevoerd naar de luchtkwaliteitsaspecten die samenhangen met ontwikkeling van het Indiëterrein te Almelo.

Voor het bepalen van de gevolgen voor de luchtkwaliteit zijn berekeningen uitgevoerd overeenkomstig Standaard Rekenmethode 1 uit de Ministeriële regeling 'Beoordeling Luchtkwaliteit 2007'. Uit de berekeningen volgt dat realisatie van de verschillende voorgenomen ontwikkelingen op het Indiëterrein niet leidt tot een overschrijding van zowel de tijdelijke en definitieve grenswaarden voor de parameters stikstofdioxide en fijn stof. Evenmin leidt realisatie van het plan tot overschrijdingen van de grenswaarden die in bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn gesteld aan andere stoffen dan stikstofdioxide en fijn stof.

Op grond van bovenstaande bevinding vormt de 'Wet luchtkwaliteit' geen belemmering voor de realisatie van de ontwikkeling van het Indiëterrein te Almelo.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV



Mevrouw C.A. Land
Senior Projectleider

Bijlage I-I NO₂ – PM10

oplossingen zijn ons vak

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Indieterrein Almelo
Jaartal	2010
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Almelo	Aalderinksingel	240861	487048	21,3	15,8	0	0	20,9	23,1	7	0
Almelo	Kolthofsingel	240861	487048	21,7	15,8	0	0	20,9	23,1	7	0
Almelo	Plesmanweg	240861	487048	28,8	15,8	0	0	22	23,1	10	0
Almelo	Sluskade Noordzijde	240861	487048	18,9	15,8	0	0	20,5	23,1	7	0
Almelo	De Grenzen	240861	487048	20,2	15,8	0	0	20,6	23,1	7	0

Achtergrondgegevens NO2												Achtergrondgegevens PM10		
Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen	Jm bijdrage Rijkswegen	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen
Almelo	Aalderinksingel	240861	487048	15,7	15,8	0,9	0,1	0	46,5	46,4	0	23,1	23,1	0,1
Almelo	Kolthofsingel	240861	487048	15,7	15,8	0,9	0,1	0	46,5	46,4	0	23,1	23,1	0,1
Almelo	Plesmanweg	240861	487048	15,7	15,8	0,9	0,1	0	46,5	46,4	0	23,1	23,1	0,1
Almelo	Sluskade Noordzijde	240861	487048	15,7	15,8	0,9	0,1	0	46,5	46,4	0	23,1	23,1	0,1
Almelo	De Grenzen	240861	487048	15,7	15,8	0,9	0,1	0	46,5	46,4	0	23,1	23,1	0,1

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Indieterrein Almelo
Jaartal	2015
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Almelo	Aalderinksingel	240861	487048	18,7	14	0	0	20	22,4	6	0
Almelo	Kolthofsingel	240861	487048	19,1	14	0	0	20,1	22,4	6	0
Almelo	Plesmanweg	240861	487048	25,3	14	0	0	20,9	22,4	7	0
Almelo	Sluskade Noordzijde	240861	487048	16,6	14	0	0	19,7	22,4	5	0
Almelo	De Grenzen	240861	487048	17,8	14	0	0	19,8	22,4	5	0

Achtergrondgegevens NO2												Achtergrondgegevens PM10		
Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen	Jm bijdrage Rijkswegen	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen
Almelo	Aalderinksingel	240861	487048	13,9	14	0,9	0,1	0	47,7	47,7	0	22,4	22,4	0,1
Almelo	Kolthofsingel	240861	487048	13,9	14	0,9	0,1	0	47,7	47,7	0	22,4	22,4	0,1
Almelo	Plesmanweg	240861	487048	13,9	14	0,9	0,1	0	47,7	47,7	0	22,4	22,4	0,1
Almelo	Sluskade Noordzijde	240861	487048	13,9	14	0,9	0,1	0	47,7	47,7	0	22,4	22,4	0,1
Almelo	De Grenzen	240861	487048	13,9	14	0,9	0,1	0	47,7	47,7	0	22,4	22,4	0,1

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Indieterrein Almelo
Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Almelo	Aalderinksingel	240861	487048	14,1	11,2	0	0	18,7	21,1	4	0
Almelo	Kolthofsingel	240861	487048	14,5	11,2	0	0	18,7	21,1	4	0
Almelo	Plesmanweg	240861	487048	18,7	11,2	0	0	19,5	21,1	5	0
Almelo	Sluskade Noordzijde	240861	487048	12,7	11,2	0	0	18,4	21,1	3	0
Almelo	De Grenzen	240861	487048	13,6	11,2	0	0	18,5	21,1	3	0

Achtergrondgegevens NO2												Achtergrondgegevens PM10		
Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen	Jm bijdrage Rijkswegen	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen
Almelo	Aalderinksingel	240861	487048	11,1	11,2	0,5	0,1	0	49,7	49,6	0	21,1	21,1	0,1
Almelo	Kolthofsingel	240861	487048	11,1	11,2	0,5	0,1	0	49,7	49,6	0	21,1	21,1	0,1
Almelo	Plesmanweg	240861	487048	11,1	11,2	0,5	0,1	0	49,7	49,6	0	21,1	21,1	0,1
Almelo	Sluskade Noordzijde	240861	487048	11,1	11,2	0,5	0,1	0	49,7	49,6	0	21,1	21,1	0,1
Almelo	De Grenzen	240861	487048	11,1	11,2	0,5	0,1	0	49,7	49,6	0	21,1	21,1	0,1

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Indieterrein Almelo
Jaartal	2010
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Almelo	Aalderinkssingel	240861	487048	21,4	15,8	0	0	20,9	23,1	7	0
Almelo	Kolthofsingel	240861	487048	21,7	15,8	0	0	20,9	23,1	7	0
Almelo	Plesmanweg	240861	487048	29,1	15,8	0	0	22,1	23,1	10	0
Almelo	Sluskade Noordzijde	240861	487048	19	15,8	0	0	20,5	23,1	7	0
Almelo	De Grenzen	240861	487048	20,2	15,8	0	0	20,6	23,1	7	0

Achtergrondgegevens NO2											Achtergrondgegevens PM10			
Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen	Jm bijdrage Rijkswegen	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen
Almelo	Aalderinkssingel	240861	487048	15,7	15,8	0,9	0,1	0	46,5	46,4	0	23,1	23,1	0,1
Almelo	Kolthofsingel	240861	487048	15,7	15,8	0,9	0,1	0	46,5	46,4	0	23,1	23,1	0,1
Almelo	Plesmanweg	240861	487048	15,7	15,8	0,9	0,1	0	46,5	46,4	0	23,1	23,1	0,1
Almelo	Sluskade Noordzijde	240861	487048	15,7	15,8	0,9	0,1	0	46,5	46,4	0	23,1	23,1	0,1
Almelo	De Grenzen	240861	487048	15,7	15,8	0,9	0,1	0	46,5	46,4	0	23,1	23,1	0,1

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Indieterrein Almelo
Jaartal	2015
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Almelo	Aalderinksingel	240861	487048	18,9	14	0	0	20,1	22,4	6	0
Almelo	Kolthofsingel	240861	487048	19,2	14	0	0	20,1	22,4	6	0
Almelo	Plesmanweg	240861	487048	25,8	14	0	0	21,1	22,4	8	0
Almelo	Sluskade Noordzijde	240861	487048	16,9	14	0	0	19,8	22,4	5	0
Almelo	De Grenzen	240861	487048	17,9	14	0	0	19,8	22,4	5	0

Achtergrondgegevens NO2												Achtergrondgegevens PM10		
Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen	Jm bijdrage Rijkswegen	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen
Almelo	Aalderinksingel	240861	487048	13,9	14	0,9	0,1	0	47,7	47,7	0	22,4	22,4	0,1
Almelo	Kolthofsingel	240861	487048	13,9	14	0,9	0,1	0	47,7	47,7	0	22,4	22,4	0,1
Almelo	Plesmanweg	240861	487048	13,9	14	0,9	0,1	0	47,7	47,7	0	22,4	22,4	0,1
Almelo	Sluskade Noordzijde	240861	487048	13,9	14	0,9	0,1	0	47,7	47,7	0	22,4	22,4	0,1
Almelo	De Grenzen	240861	487048	13,9	14	0,9	0,1	0	47,7	47,7	0	22,4	22,4	0,1

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Indieterrein Almelo
Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Almelo	Aalderinkssingel	240861	487048	14,3	11,2	0	0	18,7	21,1	4	0
Almelo	Kolthofsingel	240861	487048	14,5	11,2	0	0	18,7	21,1	4	0
Almelo	Plesmanweg	240861	487048	19,2	11,2	0	0	19,7	21,1	5	0
Almelo	Sluskade Noordzijde	240861	487048	13	11,2	0	0	18,4	21,1	3	0
Almelo	De Grenzen	240861	487048	13,6	11,2	0	0	18,5	21,1	3	0

Achtergrondgegevens NO2												Achtergrondgegevens PM10		
Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijks-wegen	Jm bijdrage Rijks-wegen	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijks-wegen
Almelo	Aalderinkssingel	240861	487048	11,1	11,2	0,5	0,1	0	49,7	49,6	0	21,1	21,1	0,1
Almelo	Kolthofsingel	240861	487048	11,1	11,2	0,5	0,1	0	49,7	49,6	0	21,1	21,1	0,1
Almelo	Plesmanweg	240861	487048	11,1	11,2	0,5	0,1	0	49,7	49,6	0	21,1	21,1	0,1
Almelo	Sluskade Noordzijde	240861	487048	11,1	11,2	0,5	0,1	0	49,7	49,6	0	21,1	21,1	0,1
Almelo	De Grenzen	240861	487048	11,1	11,2	0,5	0,1	0	49,7	49,6	0	21,1	21,1	0,1

Bijlage I-II Overige stoffen

oplossingen zijn ons vak

Rapportage overig	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	indieterein
Jaartal	2010
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
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)	CO (µg/m3)	BaP (ng/m3)	BaP (ng/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde	98-Percentiel 8h	98-Percentiel achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
Almelo	Aalderinksingel	240861	487048	1,2	0,7	1,7	1,7	0	684,6	567	0,3	0,3
Almelo	Kolthofsingel	240861	487048	1,1	0,7	1,7	1,7	0	672,3	567	0,3	0,3
Almelo	Plesmanweg	240861	487048	2,4	0,7	1,8	1,7	0	1020,9	567	0,3	0,3
Almelo	Burgemeester Schneiderssingel	240861	487048	1,4	0,7	1,8	1,7	0	743,9	567	0,3	0,3
Almelo	Sluiskade Noordzijde	240861	487048	1,2	0,7	1,7	1,7	0	691	567	0,3	0,3
Almelo	De Grenzen	240861	487048	1,2	0,7	1,7	1,7	0	689,1	567	0,3	0,3

Rapportage overig	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	indieterein
Jaartal	2015
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
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)	CO (µg/m3)	BaP (ng/m3)	BaP (ng/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde	98-Percentiel 8h	98-Percentiel achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
Almelo	Aalderinksingel	240861	487048	1,1	0,7	1,6	1,6	0	673,7	567	0,3	0,3
Almelo	Kolthofsingel	240861	487048	1,1	0,7	1,6	1,6	0	664,3	567	0,3	0,3
Almelo	Plesmanweg	240861	487048	2,4	0,7	1,7	1,6	0	996,4	567	0,3	0,3
Almelo	Burgemeester Schneiderssingel	240861	487048	1,4	0,7	1,7	1,6	0	739,3	567	0,3	0,3
Almelo	Sluiskade Noordzijde	240861	487048	1,2	0,7	1,6	1,6	0	680,2	567	0,3	0,3
Almelo	De Grenzen	240861	487048	1,2	0,7	1,6	1,6	0	686,1	567	0,3	0,3

Rapportage overig	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	indieterein
Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
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)	CO (µg/m3)	BaP (ng/m3)	BaP (ng/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde	98-Perctiel 8h	98-Perctiel achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
Almelo	Aalderinksingel	240861	487048	1,1	0,7	1,2	1,2	0	671,5	567	0,3	0,3
Almelo	Kolthofsingel	240861	487048	1,1	0,7	1,2	1,2	0	664	567	0,3	0,3
Almelo	Plesmanweg	240861	487048	2,4	0,7	1,3	1,2	0	995,6	567	0,3	0,3
Almelo	Burgemeester Schneiderssingel	240861	487048	1,4	0,7	1,3	1,2	0	742,2	567	0,3	0,3
Almelo	Sluiskade Noordzijde	240861	487048	1,2	0,7	1,2	1,2	0	681,3	567	0,3	0,3
Almelo	De Grenzen	240861	487048	1,2	0,7	1,2	1,2	0	688	567	0,3	0,3

Rapportage overig	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	indieterein
Jaartal	2010
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
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)	CO (µg/m3)	BaP (ng/m3)	BaP (ng/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde	98-Percentiel 8h	98-Percentiel achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
Almelo	Aalderinksingel	240861	487048	1,2	0,7	1,7	1,7	0	688,1	567	0,3	0,3
Almelo	Kolthofsingel	240861	487048	1,1	0,7	1,7	1,7	0	672,9	567	0,3	0,3
Almelo	Plesmanweg	240861	487048	2,4	0,7	1,8	1,7	0	1031,7	567	0,3	0,3
Almelo	Burgemeester Schneiderssingel	240861	487048	1,8	0,7	1,8	1,7	0	863,6	567	0,3	0,3
Almelo	Sluiskade Noordzijde	240861	487048	1,2	0,7	1,7	1,7	0	694,4	567	0,3	0,3
Almelo	De Grenzen	240861	487048	1,2	0,7	1,7	1,7	0	692,9	567	0,3	0,3

Rapportage overig	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	indieterein
Jaartal	2015
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m ³
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	Benzeen (µg/m ³)		SO ₂ (µg/m ³)		SO ₂ (µg/m ³)	CO (µg/m ³)	CO (µg/m ³)	BaP (ng/m ³)	BaP (ng/m ³)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde	98-Percentiel 8h	98-Percentiel achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
Almelo	Aalderinksingel	240861	487048	1,2	0,7	1,6	1,6	0	681,9	567	0,3	0,3
Almelo	Kolthofsingel	240861	487048	1,1	0,7	1,6	1,6	0	665,9	567	0,3	0,3
Almelo	Plesmanweg	240861	487048	2,4	0,7	1,7	1,6	0	1017	567	0,3	0,3
Almelo	Burgemeester Schneiderssingel	240861	487048	1,8	0,7	1,7	1,6	0	857,1	567	0,3	0,3
Almelo	Sluiskade Noordzijde	240861	487048	1,2	0,7	1,6	1,6	0	690,3	567	0,3	0,3
Almelo	De Grenzen	240861	487048	1,2	0,7	1,6	1,6	0	693,7	567	0,3	0,3

Rapportage overig	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9
Stratenbestand	incl 2020
Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	Benzeen (µg/m3)		SO2 (µg/m3)		# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde	CO (µg/m3)		BaP (ng/m3)	
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond		98-Percentiel 8h	98-Percentiel achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
Almelo	Aalderinkssingel	240861	487048	1,2	0,7	1,2	1,2	0	686,2	567,0	0,3	0,3
Almelo	Kolthofsingel	240861	487048	1,1	0,7	1,2	1,2	0	664,4	567,0	0,3	0,3
Almelo	Plesmanweg	240861	487048	2,5	0,7	1,3	1,2	0	1031,6	567,0	0,3	0,3
Almelo	Burgemeester Schneiderssingel	240861	487048	1,6	0,7	1,3	1,2	0	783,3	567,0	0,3	0,3
Almelo	Sluiskade Noordzijde	240861	487048	1,2	0,7	1,2	1,2	0	695,8	567,0	0,3	0,3
Almelo	De Grenzen	240861	487048	1,2	0,7	1,2	1,2	0	699,3	567,0	0,3	0,3