

Notitie

Contactpersoon Maaïke Teunissen

Datum 13 oktober 2008

Kenmerk N011-4522917MTU-evp-V01-NL

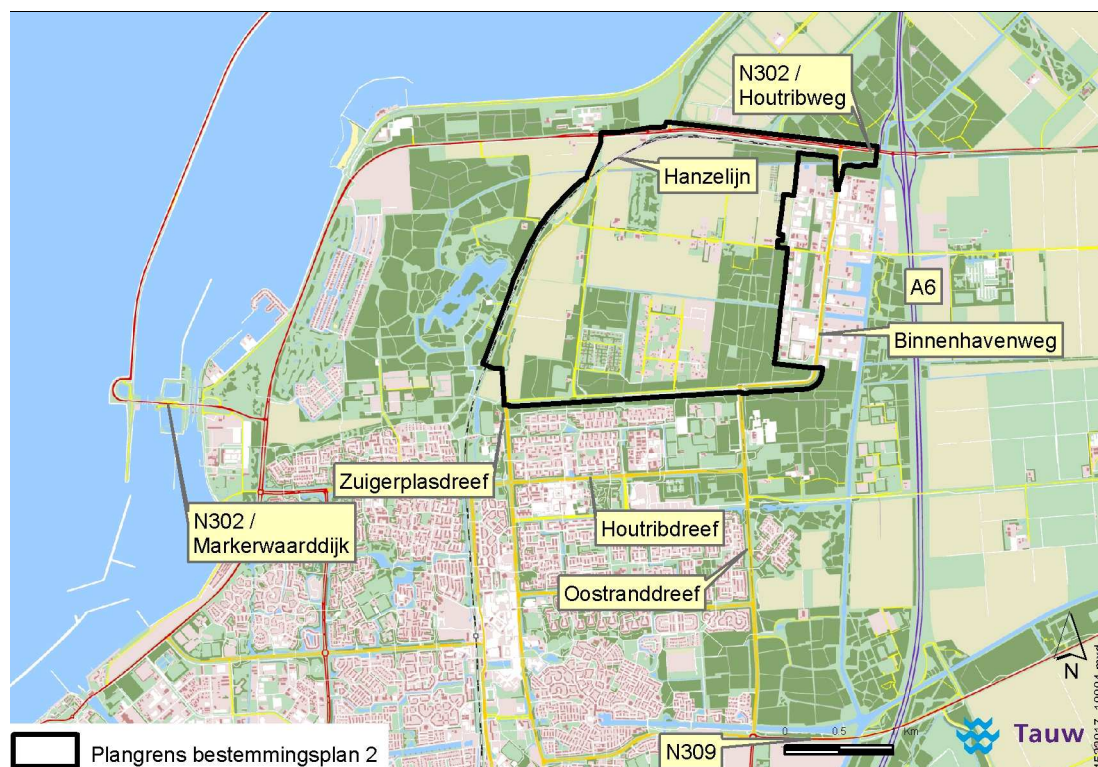
Luchtkwaliteitonderzoek Lelystad bestemmingsplan De Velden

1 Achtergrond en opzet onderzoek

In opdracht van de gemeente Lelystad heeft Tauw een luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de herziening van een bestemmingsplan in Lelystad. Het huidige bestemmingsplan is ongeveer 30 jaar oud en is aan vernieuwing toe. In figuur 1.1 is het plangebied weergegeven.

Het is de bedoeling dat de bocht van de Hanzelijn flauwer gemaakt wordt, zodat deze zuidelijker komt te liggen. Daarnaast wil de gemeente enkele wijzigingsbevoegdheden opnemen in het bestemmingsplan om na de herziening nog enkele wijzigingen door te kunnen voeren, zoals:

- Het uitbreiden van (agrarische) functies (exploitatie zorgboerderij of zorgkwekerij, kleinschalige recreatieve initiatieven, kleinschalige detailhandel en verkoop van huisgemaakte producten) ten westen van de Beginweg en langs beide zijdes van de Bronsweg
- Bosgebieden beter met elkaar verbinden via toeristische infrastructuur, aansluiting met de natuur- en bosgebieden in de omgeving en versterking van de ecologische zones, wateren en oeverranden



Figuur 1.1 Plangebied

Tauw heeft een luchtkwaliteitonderzoek voor de effecten van verkeer uitgevoerd. Hierbij is gekeken of er in de autonome situatie knelpunten zijn. Daarnaast hebben wij geanalyseerd hoeveel ruimte er is voor toename van het verkeer rond het plangebied ten opzichte van de luchtkwaliteitsnormen. Verder hebben wij de bedrijven in de omgeving beschouwd die mogelijk een invloed hebben op de luchtkwaliteit. De bevindingen van dit onderzoek zijn opgenomen in deze notitie. Eerst beschrijven wij kort het wettelijke kader voor luchtkwaliteit. Vervolgens brengen wij uitgangspunten in kaart. Met behulp van berekeningen met het screeningsmodel CAR II versie 7.0 is het effect van de voorgenomen ontwikkelingen op de luchtkwaliteit bepaald. De resultaten van de berekeningen en de wettelijke grenswaarden uit het de Wet luchtkwaliteit hebben wij getoetst voor verkeer.

2 Wettelijk kader

Projecten die 'in betekenende mate' bijdragen

Bestuursorganen nemen bij de uitoefening van bevoegdheden die gevolgen voor de luchtkwaliteit kunnen hebben, de regelgeving omtrent luchtkwaliteit in acht. Vanaf 15 november 2007 is de 'Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)' van kracht, in dit stuk verder de 'Wet luchtkwaliteit' genoemd. Uit de Wet luchtkwaliteit volgt dat een voorgenomen ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit inpasbaar is, indien in ieder geval aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. Er worden geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit overschreden
2. Er treedt geen verslechtering van de luchtkwaliteit op, of er vindt *per saldo* een verbetering van de luchtkwaliteit plaats door compenserende maatregelen
3. De voorgenomen ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging
4. (Op termijn) de voorgenomen ontwikkeling is onderdeel van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

Het NSL is momenteel nog niet van kracht, waardoor op dit moment alleen de eerste drie voorwaarden gronden zijn waarop een bestuursorgaan kan besluiten dat een voorgenomen ontwikkeling inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit.

Ad 1. Geen overschrijding van grenswaarden

Een voornemen is inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit indien in de situatie met planontwikkeling nu en in de toekomst geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit worden overschreden. Daarbij wordt ook rekening gehouden met onlosmakelijk met het plan verbonden maatregelen.

Tabel 2.1 vat de meest relevante grenswaarden voor de luchtkwaliteit samen. Het betreft grenswaarden voor de concentraties van stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM10), benzeen, zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb) en koolmonoxide (CO) in de buitenlucht.

Tabel 2.1 Meest relevante componenten uit de Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer

Stof	Criterium	Grenswaarde
NO ₂	Jaargemiddelde concentratie ¹⁾	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen van uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m ³	18 keer per jaar
PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen van daggemiddelde grenswaarde van 50 µg/m ³	35 keer per jaar
CO	8 uurgemiddelde concentratie ²⁾	10.000 µg/m ³
Benzeen	Jaargemiddelde concentratie ³⁾	5 µg/m ³
SO ₂	Aantal overschrijdingen van uurgemiddelde grenswaarde van 350 µg/m ³	24 keer per jaar
	Aantal overschrijdingen van daggemiddelde grenswaarde van 125 µg/m ³	3 keer per jaar
BaP	Jaargemiddelde concentratie	1 µg/m ³

1) De jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂ wordt pas in 2010 van kracht (in 2007, 2008 en 2009 gelden plandrempels van respectievelijk 46, 44 en 42 µg/m³)

2) In plaats van te toetsen aan een maximale 8-uurgemiddelde concentratie van 10.000 µg/m³ kan ook getoetst worden aan het 98-percentiel van de 8-uurgemiddelde concentratie. De grenswaarde voor het 98-percentiel bedraagt daarbij 3.600 µg/m³

3) Tot 2010 geldt voor benzeen een grenswaarde van 10 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie

Ad 2. De luchtkwaliteit verslechtert niet

Indien de ontwikkeling van een project, inclusief de daarmee samenhangende maatregelen, nergens leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit, of de luchtkwaliteit verbetert ten gevolge van de planontwikkeling, is de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. Dit geldt ook in gebieden waar grenswaarden worden overschreden. Daarnaast is het, net als voorheen, toegestaan een geringe verslechtering van de luchtkwaliteit te compenseren met behulp van compenserende maatregelen (saldobenadering), zodat de luchtkwaliteit *per saldo* niet verslechtert.

Ad 3. Projecten die niet in betekenende mate bijdragen

Projecten die 'niet in betekenende mate' (NIBM) een bijdrage leveren aan de luchtverontreiniging, hoeven op grond van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer niet individueel getoetst te worden aan de genoemde grenswaarden. Het is in dat geval voldoende om aan te tonen dat een voorgenomen ontwikkeling 'niet in betekenende mate' is.

In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM.

Voor de periode vanaf 15 november 2007 is het begrip 'niet in betekende mate' (tijdelijk) gedefinieerd als 1 % van de jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. Dit komt neer op een bijdrage van 0,4 microgram/m³ voor beide componenten. Dit betekent dat als aangetoond kan worden dat de voorgenomen ontwikkeling niet meer dan 0,4 µg/m³ bijdraagt aan de jaargemiddelde concentratie van zowel PM₁₀ als NO₂, het project niet getoetst hoeft te worden aan de grenswaarden en inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit.

Zeezoutcorrectie

Op grond van het de Wet luchtkwaliteit dienen natuurlijke bronnen van fijn stof die geen schadelijke effecten hebben voor de gezondheid, zoals zeezout, bij de beoordeling van de luchtkwaliteit buiten beschouwing te worden gelaten. Uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 kan worden afgeleid dat voor de gemeente Lelystad de berekende resultaten van fijn stof mogen worden gecorrigeerd met een aftrek van 5 µg/m³. Voor de jaargemiddelde concentratie mag een een aftrek van zes dagen voor het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde worden toegepast.

3 Uitgangspunten onderzoek

Verkeer en bedrijven kunnen effect hebben op de luchtkwaliteit. Hieronder worden de uitgangspunten van het onderzoek per onderdeel beschreven.

3.1 Industrie en agrarische bedrijven

Wij hebben de aanwezige bedrijven in en rond het plangebied kwalitatief beschouwd. Aan de hand van de SBI-code en omschrijving is bepaald of de bedrijven een negatief effect kunnen hebben op de luchtkwaliteit.

3.2 Verkeer

Om het effect ten gevolge van het verkeer op de luchtkwaliteit te bepalen zijn luchtkwaliteitsberekeningen gedaan voor alle stoffen uit de Wet luchtkwaliteit (PM₁₀, NO₂, Benzeen, SO₂, CO en BaP) voor de volgende wegvakken.

- A6
- N302 (A6 - Binnenhavenweg)
- N302 (Binnenhavenweg - Zuigerplasdreef)
- N302 (Zuigerplasdreef - Houtribdreef)
- Zuigerplasdreef (N302 - Binnenhavenweg)
- Zuigerplasdreef (Binnenhavenweg - Houtribdreef)
- Binnenhavenweg (N302- Oostranddreef)
- Binnenhavenweg (Oostranddreef - Zuigerplasdreef)
- Oostranddreef (Binnenhavenweg - Runderweg)
- Oostranddreef (Runderweg - Kustendreef)

- Oostranddreef (Kustendreef - Dronterweg)
- N309
- Houtribdreef

3.2.1 Rekenmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd met het model CAR II, versie 7.0. Bij de berekeningen met CAR II wordt uitgegaan van algemene emissiefactoren en achtergrondconcentraties, waarmee verschillende referentiejaren (scenario's) kunnen worden doorgerekend.

3.2.2 Berekende scenario's

Van de genoemde relevante wegen zijn verkeersgegevens aangeleverd door de gemeente Lelystad.

Voor deze wegen zijn de volgende scenario's berekend:

- Autonome situatie zonder planontwikkeling (voor 2008, 2010, en 2018)

Het jaar 2008 is gekozen als huidige situatie. In 2008 vindt de vaststelling van het bestemmingsplan plaats en moet de luchtkwaliteit voldoen aan de normen. Het jaar 2010 is gekozen als doorkijk naar de toekomst. In 2010 moet aan alle grenswaarden, ook die voor NO₂, worden voldaan. Ook 2018 is gekozen voor een doorkijk naar de toekomst en is tevens het jaar waarin het bestemmingsplan geactualiseerd moet worden.

3.3 Gehanteerde verkeersintensiteiten

In het onderzoek is uitgegaan van verkeersintensiteiten en verkeersverdeling in de autonome situatie die aangeleverd zijn door de gemeente Lelystad en zijn afkomstig uit het verkeersmodel van de gemeente. Deze intensiteiten zijn van 2005 en 2015. In de autonome situatie is geen rekening gehouden met de ontwikkelingen aan de Flevokust. De jaren gebruikt voor dit onderzoek (2008, 2010 en 2018) zijn berekend waarbij rekening gehouden is met een exponentionele groei.

Tabel 3.1 Gehanteerde verkeersintensiteiten

	Intensiteit [mvt/etmaal] 2008	Intensiteit [mvt/etmaal] 2010	Intensiteit [mvt/etmaal] 2018	licht verkeer [%]	middelzwaar verkeer [%]	zwaar verkeer [%]
A6	40477	51460	57036	95	3	2
N302 (A6 - Binnenhavenweg)	18843	20350	21032	95	3	2
N302 (Binnenhavenweg - Zuigerplasdreef)	13710	15675	16601	95	3	2
N302 (Zuigerplasdreef - Houtribdreef)	7669	7715	7735	95	3	2
Zuigerplasdreef (N302 - Binnenhavenweg)	7007	9445	10734	95	3	2
Zuigerplasdreef (Binnenhavenweg - Houtribdreef)	9752	12255	13516	95	3	2
Binnenhavenweg (N302- Oostranddreef)	5636	5500	5443	80	15	5
Binnenhavenweg (Oostranddreef - Zuigerplasdreef)	1552	1625	1657	95	3	2
Oostranddreef (Binnenhavenweg - Runderweg)	11499	14118	15416	95	3	2
Oostranddreef (Runderweg - Kustendreef)	9082	11660	12978	95	3	2
Oostranddreef (Kustendreef - Dronterweg)	12715	17130	19464	95	3	2
N309	10923	16000	18844	95	3	2
Houtribdreef	9949	11080	11603	95	3	2

3.4 Analyse ruimte verkeer

Om te bepalen hoeveel ruimte er is voor de groei van het verkeer als gevolg van de plannen ten opzichte van de luchtkwaliteit is gevarieerd met de verkeersintensiteiten in CAR 7.0. De intensiteiten van 2018 zijn hiervoor gebruikt en vervolgens met een factor 2, 5, 10 en 20 verhoogd. De concentraties als gevolg van deze intensiteiten zijn berekend voor het jaar 2008.

3.5 Overige uitgangspunten berekeningen

Een volledig overzicht van de invoergegevens voor de berekeningen is opgenomen in bijlage 1. We merken het volgende op over de gekozen uitgangspunten:

- Er is gerekend met standaard rekenmethode 1 uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007
- De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 geeft aan dat indien gerekend wordt met Standaardrekenmethode 1 (in dit geval CAR II) er keuze is tussen vier nader beschreven wegtypen. Volgens deze indeling vallen de voor dit onderzoek relevante wegen onder type 4 uit het Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit (wegtype 2 in CAR II)
- De gemeente Lelystad heeft het snelheidstype van de wegen aangegeven
- Gezien het aantal bomen langs de wegen (hier en daar bomen tot geheel niet) is gekozen voor bomenfactor 1 voor alle wegen

- De luchtkwaliteit is berekend op afstanden vanaf 10 m vanaf de wegrand. Hiermee wordt voldaan aan het Handreiking meten en rekenen luchtkwaliteit [2007]. Volgens dit voorschrift moet de concentratie NO₂ en PM₁₀ op maximaal 10 m vanaf de rand van de weg worden getoetst
- De berekeningen zijn uitgevoerd met meerjarige meteorologie

4 Resultaten en beschouwing

In dit hoofdstuk beschrijven wij de resultaten van luchtkwaliteitonderzoek, waarbij wij gekeken hebben naar bedrijven en verkeer.

4.1 Bedrijven

In het gebied bevinden zich geen bedrijven met een relevante PM₁₀ danwel NO₂- emissie. De emissie van de aanwezige bedrijven vormt onderdeel van de achtergrond in het gebied.

4.2 Verkeer

Hieronder gaan wij in op de resultaten voor fijn stof en NO₂, de meest kritische stoffen voor verkeer. In bijlage 2 zijn alle rekenresultaten opgenomen.

4.2.1 Autonome situatie

Uit de resultaten van de berekeningen in bijlage 2 is af te lezen dat op geen van de wegvakken in de scenario's 2008, 2010 en 2018 een overschrijding van de normen uit de Wet Luchtkwaliteit is berekend. In onderstaande tabellen (4.1 tot en met 4.3) staan de berekende concentraties en achtergrondconcentraties van NO₂ en PM₁₀ opgenomen. De concentraties van NO₂ en PM₁₀ nemen in de toekomst af, omdat de achtergrondconcentraties afnemen.

Kenmerk N011-4522917MTU-evp-V01-NL

Tabel 4.1 Resultaten (10 m vanaf de wegrand) inclusief zeezoutcorrectie in 2008

Straatnaam	NO2 (ug/m3)		PM10 (ug/m3)	
	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
A6	20.5	16.5	19.0	17.8
N302 (A6 - Binnenhavenweg)	17.8	15.4	18.2	17.6
N302 (Binnenhavenweg - Zuigerplasdreef)	19.4	17.7	18.2	17.8
N302 (Zuigerplasdreef - Houtribdreef)	16.1	15.1	17.5	17.3
Zuigerplasdreef (N302 - Binnenhavenweg)	18.4	16.1	18.4	17.8
Zuigerplasdreef (Binnenhavenweg - Houtribdreef)	20.7	18.8	18.8	18.3
Binnenhavenweg (N302- Oostranddreef)	17.3	15.3	17.9	17.6
Binnenhavenweg (Oostranddreef - Zuigerplasdreef)	16.9	16.5	18.2	18.1
Oostranddreef (Binnenhavenweg - Runderweg)	18.3	16.7	18.4	18.0
Oostranddreef (Runderweg - Kustendreef)	18.0	16.7	18.3	18.0
Oostranddreef (Kustendreef - Dronterweg)	19.6	17.1	18.7	18.1
N309	19.0	17.1	18.6	18.1
Houtribdreef	20.6	18.8	18.7	18.3

Tabel 4.2 Resultaten (10 m vanaf de wegrand) inclusief zeezoutcorrectie in 2010

Straatnaam	NO2 (ug/m3)		PM10 (ug/m3)	
	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
A6	18.9	14.8	18.4	17.2
N302 (A6 - Binnenhavenweg)	16.5	14.2	17.6	17.0
N302 (Binnenhavenweg - Zuigerplasdreef)	17.5	15.8	17.6	17.2
N302 (Zuigerplasdreef - Houtribdreef)	14.9	14.0	16.9	16.7
Zuigerplasdreef (N302 - Binnenhavenweg)	17.5	14.8	17.8	17.2
Zuigerplasdreef (Binnenhavenweg - Houtribdreef)	19.2	17.1	18.2	17.7
Binnenhavenweg (N302- Oostranddreef)	15.9	14.2	17.4	17.1
Binnenhavenweg (Oostranddreef - Zuigerplasdreef)	15.5	15.2	17.6	17.5
Oostranddreef (Binnenhavenweg - Runderweg)	16.8	15.2	17.8	17.4
Oostranddreef (Runderweg - Kustendreef)	16.6	15.2	17.7	17.4
Oostranddreef (Kustendreef - Dronterweg)	18.2	15.4	18.1	17.4
N309	17.6	15.4	17.9	17.4
Houtribdreef	18.9	17.1	18.1	17.7

Tabel 4.3 Resultaten (10 m vanaf de wegrand) inclusief zeezoutcorrectie in 2018

Straatnaam	NO2 (ug/m3)		PM10 (ug/m3)	
	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
A6	14.5	11.9	17.1	16.1
N302 (A6 - Binnenhavenweg)	12.9	11.5	16.3	15.9
N302 (Binnenhavenweg - Zuigerplasdreef)	13.5	12.4	16.4	16.1
N302 (Zuigerplasdreef - Houtribdreef)	12.0	11.5	15.9	15.7
Zuigerplasdreef (N302 - Binnenhavenweg)	13.8	11.9	16.5	16.1
Zuigerplasdreef (Binnenhavenweg - Houtribdreef)	15.1	13.6	16.8	16.5
Binnenhavenweg (N302- Oostranddreef)	12.5	11.6	16.2	16.0
Binnenhavenweg (Oostranddreef - Zuigerplasdreef)	12.5	12.3	16.4	16.3
Oostranddreef (Binnenhavenweg - Runderweg)	13.3	12.2	16.6	16.3
Oostranddreef (Runderweg - Kustendreef)	13.2	12.2	16.6	16.3
Oostranddreef (Kustendreef - Dronterweg)	14.4	12.4	16.9	16.3
N309	14.1	12.4	16.8	16.3
Houtribdreef	14.7	13.6	16.8	16.5

4.2.2 Analyse ruimte verkeer

In bijlage 3 staan de resultaten van de analyse hoeveel ruimte het verkeer heeft om te groeien voordat normen van de luchtkwaliteit overschreden wordt opgenomen.

In tabel 4.4 is de factor aangegeven waarmee de intensiteiten van 2018 verhoogd moeten worden zodat er een overschrijding van de normen berekend wordt. Uit deze tabel is af te leiden dat de intensiteiten tenminste met een factor 2 verhoogd moeten worden voordat een overschrijding berekend wordt van NO₂ rond de A6 in 2008. De intensiteit van de A6 zal dan toen moeten nemen met 57000 verkeersbewegingen. Voor de overige wegen moeten de intensiteiten tenminste 5 keer zo groot worden voordat een overschrijding berekend wordt. Voor 2018 is deze berekening nog een keer uitgevoerd met dezelfde intensiteiten. Dan kunnen de verkeersintensiteiten zelfs minstens 10 keer zo groot zijn dan de geprognosticeerde aantallen voordat een overschrijding berekend wordt. Uit de tabellen 4.1 tot en met 4.3 is bovendien af te lezen dat de berekende concentraties in de autonome situatie dicht bij de achtergrondwaarden liggen en daarmee ruimschoots onder de grenswaarden blijven.

Omdat het niet aannemelijk is dat in 2008 het verkeer verdubbelt en in 2018 tien keer zo groot zal zijn zal luchtkwaliteit ten gevolge van verkeer geen belemmering is voor eventuele ontwikkelingen binnen het plangebied.

Tabel 4.4 Factor vergroting intensiteit tot een overschrijding gemeten wordt in 2008

Straatnaam	Factor		
	Jaargemiddelde concentratie NO ₂ [µg/m ³]	Jaargemiddelde concentratie PM ₁₀ [µg/m ³]	# overschrijdingen daggemiddelde grenswaarde PM ₁₀ van 50 µg/m ³
A6	2-5	10-20	5-10
N302 (A6 - Binnenhavenweg)	10-20	>20	10-20
N302 (Binnenhavenweg - Zuigerplasdreef)	10-20	>20	>20
N302 (Zuigerplasdreef - Houtribdreef)	>20	>20	10-20
Zuigerplasdreef (N302 - Binnenhavenweg)	5-10	>20	5-10
Zuigerplasdreef (Binnenhavenweg - Houtribdreef)	5-10	10-20	>20
Binnenhavenweg (N302- Oostranddreef)	10-20	>20	>20
Binnenhavenweg (Oostranddreef - Zuigerplasdreef)	>20	>20	>20
Oostranddreef (Binnenhavenweg - Runderweg)	10-20	>20	10-20
Oostranddreef (Runderweg - Kustendreef)	10-20	>20	10-20
Oostranddreef (Kustendreef - Dronterweg)	10-20	>20	>20
N309	10-20	>20	10-20
Houtribdreef	10-20	>20	>20

Tabel 4.5 Factor vergroting intensiteit tot een overschrijding gemeten wordt in 2018

Straatnaam	Factor		
	Jaargemiddelde concentratie NO ₂ [µg/m ³]	Jaargemiddelde concentratie PM ₁₀ [µg/m ³]	# overschrijdingen daggemiddelde grenswaarde PM ₁₀ van 50 µg/m ³
A6	10-20	10-20	10-20
N302 (A6 - Binnenhavenweg)	>20	>20	>20
N302 (Binnenhavenweg - Zuigerplasdreef)	>20	>20	>20
N302 (Zuigerplasdreef - Houtribdreef)	>20	>20	>20
Zuigerplasdreef (N302 - Binnenhavenweg)	10-20	>20	>20
Zuigerplasdreef (Binnenhavenweg - Houtribdreef)	>20	>20	>20
Binnenhavenweg (N302- Oostranddreef)	>20	>20	>20
Binnenhavenweg (Oostranddreef - Zuigerplasdreef)	>20	>20	>20
Oostranddreef (Binnenhavenweg - Runderweg)	>20	>20	>20
Oostranddreef (Runderweg - Kustendreef)	>20	>20	>20
Oostranddreef (Kustendreef - Dronterweg)	>20	>20	>20
N309	>20	>20	>20
Houtribdreef	>20	>20	>20

5 Conclusie

Uit berekeningen met CAR II, versie 7.0 blijkt er voor verkeer geen belemmeringen zijn voor wijzigingen in het bestemmingsplan. Er worden geen normen uit de 'Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)' overschreden. Daarnaast kan de ontwikkeling voor minstens een verdubbeling voor het verkeer zorgen voordat de normen overschreden worden. Op basis van deze informatie concluderen we daarom dat de voorgenomen ontwikkeling in het bestemmingsplan De Velden vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit inpasbaar is.

Bijlage 1

Input CAR

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mv/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Lelystad	A6	164813	505786	40477	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Snelweg algemeen	Basistype	1	30	0,00
Lelystad	N302 (A6 - Binnenhavenweg)	162818	506901	18843	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	22,5	0,00
Lelystad	N302 (Binnenhavenweg - Zuigerplasdreef)	164402	506754	13710	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	22,5	0,00
Lelystad	N302 (Zuigerplasdreef - Houtribdreef)	159943	506739	7669	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	22,5	0,00
Lelystad	Zuigerplasdreef (N302 - Binnenhavenweg)	161131	505170	7007	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	14,5	0,00
Lelystad	Zuigerplasdreef (Binnenhavenweg - Houtribdreef)	161087	503952	9752	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	22	0,00
Lelystad	Binnenhavenweg (N302 - Oostranddreef)	163948	505052	5636	0,80	0,15	0,05	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	20	0,00
Lelystad	Binnenhavenweg (Oostranddreef - Zuigerplasdreef)	162202	504480	1552	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	14	0,00
Lelystad	Oostranddreef (Binnenhavenweg - Runderweg)	163243	503776	11499	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	21,5	0,00
Lelystad	Oostranddreef (Runderweg - Kustendreef)	163361	503043	9082	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	20,5	0,00
Lelystad	Oostranddreef (Kustendreef - Drontenweg)	163420	501987	12715	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	15,5	0,00
Lelystad	N309	163962	501312	10923	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	17,5	0,00
Lelystad	Houtribdreef	161821	503718	9949	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	16,5	0,00

Figuur b1.1 Invoergegevens 2008 CAR 7.0

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mv/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Lelystad	A6	164813	505786	48049	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Snelweg algemeen	Basistype	1	30	0,00
Lelystad	N302 (A6 - Binnenhavenweg)	162818	506901	19908	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	22,5	0,00
Lelystad	N302 (Binnenhavenweg - Zuigerplasdreef)	164402	506754	15086	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	22,5	0,00
Lelystad	N302 (Zuigerplasdreef - Houtribdreef)	159943	506739	7702	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	22,5	0,00
Lelystad	Zuigerplasdreef (N302 - Binnenhavenweg)	161131	505170	8673	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	14,5	0,00
Lelystad	Zuigerplasdreef (Binnenhavenweg - Houtribdreef)	161087	503952	11480	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	22	0,00
Lelystad	Binnenhavenweg (N302 - Oostranddreef)	163948	505052	5538	0,80	0,15	0,05	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	20	0,00
Lelystad	Binnenhavenweg (Oostranddreef - Zuigerplasdreef)	162202	504480	1604	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	14	0,00
Lelystad	Oostranddreef (Binnenhavenweg - Runderweg)	163243	503776	13314	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	21,5	0,00
Lelystad	Oostranddreef (Runderweg - Kustendreef)	163361	503043	10857	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	20,5	0,00
Lelystad	Oostranddreef (Kustendreef - Drontenweg)	163420	501987	15732	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	15,5	0,00
Lelystad	N309	163962	501312	14347	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	17,5	0,00
Lelystad	Houtribdreef	161821	503718	10744	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	16,5	0,00

Figuur b1.2 Invoergegevens 2010 CAR 7.0

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mv/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Lelystad	A6	164813	505786	57036	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Snelweg algemeen	Basistype	1	30	0,00
Lelystad	N302 (A6 - Binnenhavenweg)	162818	506901	21032	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	22,5	0,00
Lelystad	N302 (Binnenhavenweg - Zuigerplasdreef)	164402	506754	16601	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	22,5	0,00
Lelystad	N302 (Zuigerplasdreef - Houtribdreef)	159943	506739	7735	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	22,5	0,00
Lelystad	Zuigerplasdreef (N302 - Binnenhavenweg)	161131	505170	10734	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	14,5	0,00
Lelystad	Zuigerplasdreef (Binnenhavenweg - Houtribdreef)	161087	503952	13516	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1	22	0,00
Lelystad	Binnenhavenweg (N302 - Oostranddreef)	163948	505052	5443	0,80	0,15	0,05	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	20	0,00
Lelystad	Binnenhavenweg (Oostranddreef - Zuigerplasdreef)	162202	504480	1657	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	14	0,00
Lelystad	Oostranddreef (Binnenhavenweg - Runderweg)	163243	503776	15416	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	21,5	0,00
Lelystad	Oostranddreef (Runderweg - Kustendreef)	163361	503043	12978	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	20,5	0,00
Lelystad	Oostranddreef (Kustendreef - Drontenweg)	163420	501987	19464	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	15,5	0,00
Lelystad	N309	163962	501312	18844	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	17,5	0,00
Lelystad	Houtribdreef	161821	503718	11603	0,95	0,03	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	16,5	0,00

Figuur b1.3 Invoergegevens 2018 CAR 7.0

Bijlage 2

Output CAR

Rapportage AltsStoffen		Plaats		NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)		SO2 (µg/m3)		SO2 (µg/m3)		CO (µg/m3)		BaP (µg/m3)				
Naam	Adres	NO2	Jaargemiddelde	NO2	Overschrijdinggrenswaarde	PM10	Jaargemiddelde	PM10	Overschrijdinggrenswaarde	PM10	Jaargemiddelde	PM10	Overschrijdinggrenswaarde	SO2	Jaargemiddelde	SO2	Overschrijdinggrenswaarde	CO	Jaargemiddelde	BaP		
NO2	Jaargemiddelde	NO2	Overschrijdinggrenswaarde	PM10	Jaargemiddelde	PM10	Overschrijdinggrenswaarde	PM10	Jaargemiddelde	PM10	Overschrijdinggrenswaarde	PM10	Jaargemiddelde	PM10	Overschrijdinggrenswaarde	SO2	Jaargemiddelde	SO2	Overschrijdinggrenswaarde	CO	Jaargemiddelde	BaP
Lelystad	A6	164613	505796	19,3	14,8	0	0	18,5	22,2	7	0	0,4	0,4	1,6	1,6	0	563	517	0,3	0,3		
Lelystad	N302 (A6 - Binnenhavenweg -	162818	505901	17,3	14,2	0	0	17,8	22	5	0	0,4	0,4	1,6	1,6	0	544	514	0,3	0,3		
Lelystad	N302 (Binnenhavenweg -	164402	506754	18,2	15,8	0	0	17,8	22,2	5	0	0,4	0,4	1,6	1,6	0	533	510	0,3	0,3		
Lelystad	N302 (Zuigplaspriest - Houftblidreef -	159943	506739	15,2	14	0	0	17	21,7	4	0	0,4	0,4	1,6	1,6	0	506	484	0,3	0,3		
Lelystad	Zuigplaspriest (N302 -	161131	505170	18,5	14,8	0	0	18	22,2	6	0	0,6	0,6	1,6	1,6	0	588	520	0,3	0,3		
Lelystad	Zuigplaspriest (Binnenhavenweg -	161097	503952	20	17,1	0	0	18,4	22,7	5	0	0,6	0,6	1,6	1,6	0	602	540	0,3	0,3		
Lelystad	Houftblidreef (N302 -	163346	505626	16,6	14,2	0	0	17,5	22,1	5	0	0,4	0,4	1,6	1,6	0	532	522	0,3	0,3		
Lelystad	Binnenhavenweg (Ooststrandreef -	162202	504480	15,7	15,2	0	0	17,6	22,5	5	0	0,5	0,5	1,6	1,6	0	539	534	0,3	0,3		
Lelystad	Ooststrandreef (Binnenhavenweg -	163243	503776	17,5	15,2	0	0	17,9	22,4	6	0	0,5	0,5	1,6	1,6	0	561	539	0,3	0,3		
Lelystad	Ooststrandreef (Rundweg -	163361	503043	17,2	15,2	0	0	17,9	22,4	6	0	0,5	0,5	1,6	1,6	0	559	539	0,3	0,3		
Lelystad	Ooststrandreef (Kustendreef -	163420	501987	18,2	15,4	0	0	18,1	22,4	6	0	0,5	0,5	1,6	1,6	0	562	555	0,3	0,3		
Lelystad	N309	163562	501312	17,6	15,4	0	0	17,9	22,4	6	0	0,5	0,5	1,6	1,6	0	577	555	0,3	0,3		
Lelystad	Houftblidreef	161621	503718	18,9	17,1	0	0	18,1	22,7	6	0	0,5	0,5	1,6	1,6	0	557	540	0,3	0,3		
Lelystad	A6	164613	505796	14,8	11,9	19	19	17,2	21,1	4	0	0,4	0,4	1,4	1,4	4	555	517	0,3	0,3		
Lelystad	N302 (A6 - Binnenhavenweg)	162818	505901	13,4	11,5	19	19	16,5	20,9	3	0	0,4	0,4	1,4	1,4	4	528	514	0,3	0,3		
Lelystad	N302 (Binnenhavenweg -	164402	506754	13,9	12,4	19	19	16,6	21,1	4	0	0,4	0,4	1,4	1,4	4	521	510	0,3	0,3		
Lelystad	N302 (Zuigplaspriest - Houftblidreef -	159943	506739	12,2	11,5	19	19	15,9	20,7	3	0	0,4	0,4	1,4	1,4	4	499	484	0,3	0,3		
Lelystad	Zuigplaspriest (N302 -	161131	505170	14,6	11,9	19	19	16,7	21,1	4	0	0,6	0,6	1,4	1,4	4	588	520	0,3	0,3		
Lelystad	Zuigplaspriest (Binnenhavenweg -	161097	503952	15,6	13,6	19	19	17	21,5	4	0	0,6	0,6	1,4	1,4	4	591	540	0,3	0,3		
Lelystad	Houftblidreef (N302 -	163346	505626	12,9	11,6	19	19	16,3	21	3	0	0,4	0,4	1,4	1,4	4	527	522	0,3	0,3		
Lelystad	Binnenhavenweg (Ooststrandreef -	162202	504480	12,6	12,3	19	19	16,4	21,3	3	0	0,5	0,5	1,4	1,4	4	536	534	0,3	0,3		
Lelystad	Ooststrandreef (Binnenhavenweg -	163243	503776	13,7	12,2	19	19	16,8	21,3	4	0	0,5	0,5	1,4	1,4	4	551	539	0,3	0,3		
Lelystad	Ooststrandreef (Rundweg -	163361	503043	13,6	12,2	19	19	16,7	21,3	4	0	0,5	0,5	1,4	1,4	4	550	539	0,3	0,3		
Lelystad	Ooststrandreef (Kustendreef -	163420	501987	14,4	12,4	19	19	16,9	21,3	4	0	0,5	0,5	1,4	1,4	4	570	555	0,3	0,3		
Lelystad	N309	163562	501312	14,1	12,4	19	19	16,8	21,3	4	0	0,5	0,5	1,4	1,4	4	568	555	0,3	0,3		
Lelystad	Houftblidreef	161621	503718	14,7	13,6	19	19	16,8	21,5	4	0	0,5	0,5	1,4	1,4	4	549	540	0,3	0,3		

Bijlage 3

Analyse verhoging intensiteiten

Rapportage Besluit Luchtkwaliteit NO2		NO2		PM10		24-uursgem. PM10						
Naam	rekenaar_vrij											
Versie	7											
Stratenbestand	Variëren intensiteiten											
Jaartal	2008											
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie											
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen											
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	5 mg/m3											
Autobussen	1											
Plaats	Straatnaam	x	y	Kwalificatiecode*	Totale jaargemiddelde concentratie ug/m3	Achtergrondconcentratie ug/m3	Kwalificatiecode*	Totale jaargemiddelde concentratie ug/m3	Achtergrondconcentratie ug/m3	Kwalificatiecode*	Totale aantal overschrijding van de wettelijke	
Lelystad	A6		164813	505786	A	22	17	A	19	18	A	8
Lelystad	A6 x2		164813	505786	A	27	17	A	21	18	A	12
Lelystad	A6 x5		164813	505786	A	40	17	A	26	18	A	28
Lelystad	A6 x10		164813	505786	C	57	17	A	34	18	B	66
Lelystad	A6 x20		164813	505786	C	87	17	C	60	18	B	141
Lelystad	Binnenhavenweg (N302 - Oostranddreef)		163948	509052	A	17	15	A	18	18	A	6
Lelystad	Binnenhavenweg (N302 - Oostranddreef) x2		163948	509052	A	19	15	A	18	18	A	6
Lelystad	Binnenhavenweg (N302 - Oostranddreef) x5		163948	509052	A	24	15	A	19	18	A	8
Lelystad	Binnenhavenweg (N302 - Oostranddreef) x10		163948	509052	A	30	15	A	21	18	A	12
Lelystad	Binnenhavenweg (N302 - Oostranddreef) x20		163948	509052	B	40	15	A	24	18	A	22
Lelystad	Binnenhavenweg (Oostranddreef - Zuigerplasdreef)		162202	504480	A	17	17	A	18	18	A	6
Lelystad	Binnenhavenweg (Oostranddreef - Zuigerplasdreef) x2		162202	504480	A	17	17	A	18	18	A	6
Lelystad	Binnenhavenweg (Oostranddreef - Zuigerplasdreef) x5		162202	504480	A	18	17	A	19	18	A	7
Lelystad	Binnenhavenweg (Oostranddreef - Zuigerplasdreef) x10		162202	504480	A	20	17	A	19	18	A	8
Lelystad	Binnenhavenweg (Oostranddreef - Zuigerplasdreef) x20		162202	504480	A	23	17	A	20	18	A	9
Lelystad	Houtribdreef		161821	503718	A	20	19	A	19	18	A	7
Lelystad	Houtribdreef x2		161821	503718	A	22	19	A	19	18	A	8
Lelystad	Houtribdreef x5		161821	503718	A	26	19	A	20	18	A	10
Lelystad	Houtribdreef x10		161821	503718	A	32	19	A	22	18	A	15
Lelystad	Houtribdreef x20		161821	503718	B	42	19	A	26	18	A	27
Lelystad	N302 (A6 - Binnenhavenweg)		162818	506901	A	18	15	A	18	18	A	6
Lelystad	N302 (A6 - Binnenhavenweg) x2		162818	506901	A	21	15	A	19	18	A	7
Lelystad	N302 (A6 - Binnenhavenweg) x5		162818	506901	A	27	15	A	21	18	A	12
Lelystad	N302 (A6 - Binnenhavenweg) x10		162818	506901	A	36	15	A	24	18	A	21
Lelystad	N302 (A6 - Binnenhavenweg) x20		162818	506901	B	51	15	A	30	18	B	48
Lelystad	N302 (Binnenhavenweg - Zuigerplasdreef)		164402	506754	A	20	18	A	18	18	A	6
Lelystad	N302 (Binnenhavenweg - Zuigerplasdreef) x2		164402	506754	A	22	18	A	19	18	A	7
Lelystad	N302 (Binnenhavenweg - Zuigerplasdreef) x5		164402	506754	A	27	18	A	20	18	A	10
Lelystad	N302 (Binnenhavenweg - Zuigerplasdreef) x10		164402	506754	B	35	18	A	23	18	A	17
Lelystad	N302 (Binnenhavenweg - Zuigerplasdreef) x20		164402	506754	B	47	18	A	28	18	B	37
Lelystad	N302 (Zuigerplasdreef - Houtribdreef)		159943	506739	A	16	15	A	18	17	A	5
Lelystad	N302 (Zuigerplasdreef - Houtribdreef) x2		159943	506739	A	17	15	A	18	17	A	5
Lelystad	N302 (Zuigerplasdreef - Houtribdreef) x5		159943	506739	A	20	15	A	18	17	A	7
Lelystad	N302 (Zuigerplasdreef - Houtribdreef) x10		159943	506739	A	24	15	A	20	17	A	9
Lelystad	N302 (Zuigerplasdreef - Houtribdreef) x20		159943	506739	A	31	15	A	22	17	A	15
Lelystad	N309		163962	501312	A	19	17	A	19	18	A	7
Lelystad	N309 x2		163962	501312	A	22	17	A	19	18	A	8
Lelystad	N309 x5		163962	501312	A	27	17	A	21	18	A	12
Lelystad	N309 x10		163962	501312	A	36	17	A	24	18	A	20
Lelystad	N309 x20		163962	501312	B	49	17	A	29	18	B	44
Lelystad	Oostranddreef (Binnenhavenweg - Runderweg)		163243	503776	A	19	17	A	19	18	A	7
Lelystad	Oostranddreef (Binnenhavenweg - Runderweg) x2		163243	503776	A	21	17	A	19	18	A	8
Lelystad	Oostranddreef (Binnenhavenweg - Runderweg) x5		163243	503776	A	26	17	A	21	18	A	11
Lelystad	Oostranddreef (Binnenhavenweg - Runderweg) x10		163243	503776	A	34	17	A	23	18	A	18
Lelystad	Oostranddreef (Binnenhavenweg - Runderweg) x20		163243	503776	B	46	17	A	28	18	B	37
Lelystad	Oostranddreef (Kustendreef - Dronterweg)		163420	501987	A	20	17	A	19	18	A	7
Lelystad	Oostranddreef (Kustendreef - Dronterweg) x2		163420	501987	A	22	17	A	19	18	A	8
Lelystad	Oostranddreef (Kustendreef - Dronterweg) x5		163420	501987	A	29	17	A	21	18	A	13
Lelystad	Oostranddreef (Kustendreef - Dronterweg) x10		163420	501987	A	38	17	A	25	18	A	23
Lelystad	Oostranddreef (Kustendreef - Dronterweg) x20		163420	501987	B	53	17	A	31	18	B	53
Lelystad	Oostranddreef (Runderweg - Kustendreef)		163361	503043	A	19	17	A	18	18	A	6
Lelystad	Oostranddreef (Runderweg - Kustendreef) x2		163361	503043	A	20	17	A	19	18	A	7
Lelystad	Oostranddreef (Runderweg - Kustendreef) x5		163361	503043	A	25	17	A	20	18	A	10
Lelystad	Oostranddreef (Runderweg - Kustendreef) x10		163361	503043	A	32	17	A	22	18	A	16
Lelystad	Oostranddreef (Runderweg - Kustendreef) x20		163361	503043	B	44	17	A	27	18	A	32
Lelystad	Zuigerplasdreef (Binnenhavenweg - Houtribdreef)		161087	503952	A	21	19	A	19	18	A	7
Lelystad	Zuigerplasdreef (Binnenhavenweg - Houtribdreef) x2		161087	503952	A	24	19	A	20	18	A	9
Lelystad	Zuigerplasdreef (Binnenhavenweg - Houtribdreef) x5		161087	503952	A	31	19	A	22	18	A	14
Lelystad	Zuigerplasdreef (Binnenhavenweg - Houtribdreef) x10		161087	503952	A	40	19	A	25	18	A	24
Lelystad	Zuigerplasdreef (Binnenhavenweg - Houtribdreef) x20		161087	503952	B	56	19	A	32	18	B	54
Lelystad	Zuigerplasdreef (N302 - Binnenhavenweg)		161131	505170	A	20	16	A	19	18	A	7
Lelystad	Zuigerplasdreef (N302 - Binnenhavenweg) x2		161131	505170	A	23	16	A	20	18	A	9
Lelystad	Zuigerplasdreef (N302 - Binnenhavenweg) x5		161131	505170	A	31	16	A	22	18	A	15
Lelystad	Zuigerplasdreef (N302 - Binnenhavenweg) x10		161131	505170	B	43	16	A	26	18	A	30
Lelystad	Zuigerplasdreef (N302 - Binnenhavenweg) x20		161131	505170	C	62	16	A	35	18	B	70

* Toelichting kolom "kwalificatie code"

A. Voldoet aan de wettelijke normen (optioneel)

B. Overschrijding jaargemiddelde concentratie van de grenswaarde van 40 ug/m3, doch onder de plandrempeel geldend tot 1 jan 2003: 56 ug/m3

		NO2		PM10		24-uursgemiddelde PM10		
Naam	rekenaar. vrij.							
Versie	7							
Stratenbestand	Variëren intensiteiten							
Jaartal	2018							
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie							
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen							
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	5 mg/m3							
Autobussen	1							
Stratenaam	Kwalificatie-code*	Totale jaargemidd. concentratie ug/m3	Achtergrond concentratie ug/m3	Kwalificatie-code*	Totale jaargemidd. concentratie ug/m3	Achtergrondconcentratie ug/m3	Kwalificatie-code*	Totale aant. overschrijd. van de wettelijke grenswaarde
A6	A	15	12	A	17	16	A	4
A6 x2	A	17	12	A	18	16	A	6
A6 x5	A	24	12	A	21	16	A	13
A6 x10	A	34	12	A	26	16	A	29
A6 x20	B	51	12	A	36	16	B	76
Binnenhavenweg (N302- Oostranddreef)	A	13	12	A	16	16	A	3
Binnenhavenweg (N302- Oostranddreef) x2	A	13	12	A	16	16	A	3
Binnenhavenweg (N302- Oostranddreef) x5	A	16	12	A	17	16	A	4
Binnenhavenweg (N302- Oostranddreef) x10	A	20	12	A	18	16	A	6
Binnenhavenweg (N302- Oostranddreef) x20	A	26	12	A	20	16	A	10
Zuigerplasdreef	A	12	12	A	16	16	A	3
Zuigerplasdreef x2	A	13	12	A	16	16	A	3
Zuigerplasdreef x5	A	13	12	A	17	16	A	3
Zuigerplasdreef x10	A	14	12	A	17	16	A	4
Zuigerplasdreef x20	A	16	12	A	17	16	A	5
Houtribdreef	A	14	14	A	17	17	A	4
Houtribdreef x2	A	15	14	A	17	17	A	4
Houtribdreef x5	A	18	14	A	18	17	A	5
Houtribdreef x10	A	21	14	A	19	17	A	8
Houtribdreef x20	A	28	14	A	22	17	A	13
N302 (A6 - Binnenhavenweg)	A	13	12	A	16	16	A	3
N302 (A6 - Binnenhavenweg) x2	A	14	12	A	17	16	A	4
N302 (A6 - Binnenhavenweg) x5	A	18	12	A	18	16	A	6
N302 (A6 - Binnenhavenweg) x10	A	24	12	A	20	16	A	10
N302 (A6 - Binnenhavenweg) x20	A	35	12	A	24	16	A	23
N302 (Binnenhavenweg - Zuigerplasdreef)	A	14	12	A	16	16	A	3
N302 (Binnenhavenweg - Zuigerplasdreef) x2	A	15	12	A	17	16	A	4
N302 (Binnenhavenweg - Zuigerplasdreef) x5	A	18	12	A	18	16	A	5
N302 (Binnenhavenweg - Zuigerplasdreef) x10	A	23	12	A	19	16	A	9
N302 (Binnenhavenweg - Zuigerplasdreef) x20	A	31	12	A	23	16	A	17
N302 (Zuigerplasdreef - Houtribdreef)	A	12	12	A	16	16	A	3
N302 (Zuigerplasdreef - Houtribdreef) x2	A	13	12	A	16	16	A	3
N302 (Zuigerplasdreef - Houtribdreef) x5	A	14	12	A	16	16	A	3
N302 (Zuigerplasdreef - Houtribdreef) x10	A	17	12	A	17	16	A	4
N302 (Zuigerplasdreef - Houtribdreef) x20	A	21	12	A	19	16	A	7
N309	A	14	12	A	17	16	A	4
N309 x2	A	15	12	A	17	16	A	4
N309 x5	A	18	12	A	18	16	A	6
N309 x10	A	24	12	A	20	16	A	10
N309 x20	A	33	12	A	24	16	A	21
Oostranddreef (Binnenhavenweg - Runderweg)	A	13	12	A	17	16	A	4
x2	A	14	12	A	17	16	A	4
x5	A	18	12	A	18	16	A	6
x10	A	22	12	A	20	16	A	9
x20	A	31	12	A	23	16	A	18
Oostranddreef (Kustendreef - Dronterweg)	A	14	12	A	17	16	A	4
Oostranddreef (Kustendreef - Dronterweg) x2	A	15	12	A	17	16	A	4
Oostranddreef (Kustendreef - Dronterweg) x5	A	19	12	A	19	16	A	7
Oostranddreef (Kustendreef - Dronterweg) x10	A	25	12	A	21	16	A	11
Oostranddreef (Kustendreef - Dronterweg) x20	A	36	12	A	25	16	A	25
Oostranddreef (Runderweg - Kustendreef)	A	13	12	A	17	16	A	3
Oostranddreef (Runderweg - Kustendreef) x2	A	14	12	A	17	16	A	4
Oostranddreef (Runderweg - Kustendreef) x5	A	17	12	A	18	16	A	5
Oostranddreef (Runderweg - Kustendreef) x10	A	21	12	A	19	16	A	8
Oostranddreef (Runderweg - Kustendreef) x20	A	29	12	A	22	16	A	16
Houtribdreef	A	15	14	A	17	17	A	4
Houtribdreef x2	A	17	14	A	17	17	A	4
Houtribdreef x5	A	21	14	A	18	17	A	6
Houtribdreef x10	A	27	14	A	20	17	A	10
Houtribdreef x20	A	38	14	A	23	17	A	19
Zuigerplasdreef (N302 - Binnenhavenweg)	A	14	12	A	17	16	A	3
Zuigerplasdreef (N302 - Binnenhavenweg) x2	A	16	12	A	17	16	A	4
Zuigerplasdreef (N302 - Binnenhavenweg) x5	A	21	12	A	18	16	A	6
Zuigerplasdreef (N302 - Binnenhavenweg) x10	A	29	12	A	21	16	A	11
Zuigerplasdreef (N302 - Binnenhavenweg) x20	B	43	12	A	25	16	A	25

* Toelichting kolom "kwalificatie code"
A: Voldoet aan de wettelijke normen (optioneel)
B: Overschrijding