

Rapport

Vervolgwindtunnelonderzoek luchtkwaliteit zuidelijke
tunnelmond Stadsbaantunnel Leidsche Rijn

Rapportnummer FB 18795-1-RA-003 d.d. 12 december 2011

Opdrachtgever: Gemeente Utrecht
Rapportnummer: FB 18795-1-RA-003
Datum: 12 december 2011
Ref.: NM/JH/KS/FB 18795-1-RA-003

Lid NLingenieurs
ISO-9001 gecertificeerd

Peutz bv
Paletsingel 2, Postbus 696
2700 AR **Zoetermeer**
Tel. (079) 347 03 47
Fax (079) 361 49 85
info@zoetermeer.peutz.nl

Lindenlaan 41, Molenhoek
Postbus 66, 6585 ZH **Mook**
Tel. (024) 357 07 07
Fax (024) 358 51 50
info@mook.peutz.nl

L. Springerlaan 37
Postbus 7, 9700 AA **Groningen**
Tel. (050) 520 44 88
Fax (050) 526 31 78
info@groningen.peutz.nl

Montageweg 5
6045 JA **Roermond**
Tel. (0475) 324 333
info@roermond.peutz.nl

www.peutz.nl

Peutz GmbH
Düsseldorf, Bonn, Berlijn
info@peutz.de
www.peutz.de

Peutz SARL
Paris, Lyon
Info@peutz.fr
www.peutz.fr

Peutz bv
London
info@peutz.co.uk
www.peutz.co.uk

Daidalos Peutz bvba
Leuven
Info@daidalospeutz.be
www.daidalospeutz.be

Peutz
Sevilla
info@peutz.es
www.peutz.es

Köhler Peutz Geveltechniek bv
Zoetermeer
Info@gevel.com
www.gevel.com

Opdrachten worden aanvaard
en uitgevoerd volgens De
Nieuwe Regeling 2005

BTW identificatienummer
NL004933837B01
KvK: 12028033

Inhoud	pagina
1. INLEIDING EN SAMENVATTING	4
2. UITGANGSPUNTEN	5
2.1. Algemeen	5
2.2. Situatie	5
2.3. Luchtkwaliteit	5
2.4. Verkeer	6
2.5. Tunnel	6
2.6. Achtergrondconcentraties	6
2.7. Meteorologie	7
3. GRENSWAARDEN EN WETTELIJKE ASPECTEN	8
3.1. Europese richtlijnen	8
3.2. Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)	8
3.2.1. Correctie zwevende deeltjes	9
3.2.2. Grenswaarden	9
3.2.3. Stikstofdioxide (NO ₂)	9
3.2.4. Zwevende deeltjes (fijn stof, PM ₁₀)	10
3.2.5. Zwevende deeltjes (fijn stof, PM _{2,5})	10
3.3. Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007	10
3.3.1. Beoordelingsposities	10
3.3.2. Berekeningen	11
3.3.3. Zeezoutcorrectie	11
3.4. Onderhavige situatie	11
4. METINGEN	13
4.1. Meetmethode	13
4.2. Berekeningen	15
5. BEREKENINGEN	17
5.1. Relevante invloedsfactoren	17
5.2. Resultaten	17
5.2.1. Stikstofdioxide	17
5.2.2. Fijn stof (PM ₁₀)	19
5.3. Tunnelfactor	21
5.3.1. Rekenmethode	21
5.3.2. Rekenresultaten	23
6. BEOORDELING	24
6.1. Stikstofdioxide (NO ₂)	24

6.2. zwevende deeltjes (fijn stof, PM10)	24
6.3. Resumé	25
7. CONCLUSIE	26
Figuur 1 Windtunnelmaquette en meetpunten variant 25,5 m bebouwing	
Figuur 2 Windtunnelmaquette en meetpunten variant 19,5 m bebouwing	
Figuur 3 Windtunnelmaquette en meetpunten variant 19,5 m bebouwing + 2 m luifel	
Figuur 4 Windtunnelmaquette en meetpunten variant 19,5 m bebouwing + 4 m luifel	
Figuur 5 Foto's windtunnelmaquette variant 25,5 meter bebouwing	
Figuur 6 Foto's windtunnelmaquette variant 19,5 meter bebouwing	
Figuur 7 Foto's windtunnelmaquette variant 19,5 meter bebouwing + 2 m luifel	
Figuur 8 Foto's windtunnelmaquette variant 19,5 meter bebouwing + 4 m luifel	
Bijlage I Utrechtse achtergrondconcentraties	
Bijlage II Windtunnelonderzoek K-waarden	
Bijlage III Rekenresultaten NO ₂	
Bijlage IV Rekenresultaten PM ₁₀	
Bijlage V Concentraties en overschrijdingen t.g.v. achtergrond	

1. INLEIDING EN SAMENVATTING

De gemeente Utrecht is voornemens de toekomstige Stadsbaan in Leidsche Rijn te overbouwen. Met betrekking tot de luchtkwaliteit dient aangetoond te worden dat aan de grenswaarden NO₂ en PM₁₀ uit de Wet milieubeheer wordt voldaan. In onderhavig onderzoek zijn in opdracht van de gemeente Utrecht de concentraties voor NO₂ en PM₁₀ rond de zuidelijke tunnelmond ten gevolge van de emissies van het wegverkeer bepaald.

Middels het windtunnelonderzoek kan de hoogte van optredende concentraties NO₂ en PM₁₀ worden vastgesteld met een grotere nauwkeurigheid dan met de NSL Monitoringstool mogelijk is.

Met behulp van een schaalmodel van de omgeving van de zuidelijke tunnelmond is de plaatselijke luchtkwaliteit onderzocht in de atmosferische grenslaagwindtunnel van Peutz bv te Mook. Beschouwd is de luchtkwaliteit in de jaren 2013, 2015 en 2023.

In onderhavige situatie is een luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd waarbij uitgegaan is van 4 situaties:

- basisvariant met bebouwingssituatie van 25,5 meter hoogte rond de tunnelmond;
- variant met bebouwingssituatie van 19,5 meter hoogte rond de tunnelmond;
- variant met bebouwingssituatie van 19,5 meter hoogte rond de tunnelmond en een luifel van 2 meter breed (boven de meest nabij de bebouwing gelegen rijbaan);
- variant met bebouwingssituatie van 19,5 meter hoogte rond de tunnelmond en een luifel van 4 meter breed (boven beide zuidelijke rijbanen).

Uit het onderzoek blijkt dat voldaan wordt aan de uurgemiddelde grenswaarde voor NO₂ en de daggemiddelde en jaargemiddelde grenswaarden voor PM₁₀ uit de Wet milieubeheer.

Voor de beschouwde situaties zónder luifel zullen voor enkele beoordelingsposities in 2015 de jaargemiddelde immissieconcentraties NO₂ rond of juist boven de relevante jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³ uit de Wet milieubeheer liggen.

Voor de situatie met een luifel van 2 meter wordt voor alle beschouwde beoordelingsposities ruimschoots voldaan aan deze grenswaarde (in 2015 maximaal 38 µg/m³).

Bij realisatie van een luifel dienen onder de luifel géén te openen geveldelen toegepast te worden.

De in de NSL-Monitoringstool op te nemen tunnelfactor (TF) zal afhankelijk van de uiteindelijke uitvoeringsvariant 2,4 tot 4,6 bedragen.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1. Algemeen

Voor onderhavig onderzoek is onder andere gebruik gemaakt van de navolgende gegevens:

- [1] Rapport "Windtunnelonderzoek luchtkwaliteit zuidelijke tunnelmond Stadsbaantunnel Leidsche Rijn", FL18795-1, herziene versie d.d. 6 oktober 2008, van Peutz bv;
- [2] Tekeningen en overige informatie van geprojecteerde bebouwing, maaiveld en tunnelontwerp zoals aangeleverd door de gemeente Utrecht;
- [3] Verkeersgegevens Stadsbaan Leidsche Rijn voor 2015 en 2023, zoals aangeleverd door de gemeente Utrecht per e-mail d.d. 29 juli 2011;
- [4] Achtergrondconcentraties NO₂, PM₁₀ en O₃ voor de gemeente Utrecht voor de jaren 2013, 2015 en 2023, zoals aangeleverd door de gemeente Utrecht per e-mail d.d. 8 december 2011;
- [5] Generieke invoergegevens voor luchtkwaliteitberekeningen (achtergrondconcentraties en emissiefactoren), versie maart 2011, zoals gepubliceerd door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu;
- [6] Invoergegevens en rekenresultaten van de NSL Monitoringstool, versie 2011.

2.2. Situatie

De gemeente Utrecht heeft de wens bebouwing te realiseren direct langs de toekomstige Stadsbaan in Leidsche Rijn. Gezien de complexe bebouwingsstructuur rondom de tunnelmonden van de Stadsbaantunnel dienen de concentraties NO₂ en PM₁₀ ten gevolge van de emissies van het wegverkeer middels windtunnelonderzoek bepaald te worden. De windtunnelmethode van Peutz heeft hiervoor ministeriële goedkeuring.

In een eerder stadium is de luchtkwaliteit voor verschillende bebouwingsvarianten rondom de zuidelijke tunnelmond van de Stadsbaantunnel onderzocht middels windtunnel-onderzoek [1]. Inmiddels is de stedenbouwkundige inrichting van het plangebied verder uitgewerkt en kan de luchtkwaliteit rondom deze tunnelmond verder onderzocht worden.

2.3. Luchtkwaliteit

Ten aanzien van de luchtkwaliteit in het beschouwde gebied zijn vier deelbijdragen van belang:

- de achtergrondconcentraties ten gevolge van natuurlijke en ver weg gelegen bronnen;
- de bijdrage van het verkeer op de omliggende rijkswegen;
- de bijdrage van het verkeer op de Stadsbaan;

- de bijdrage van het verkeer in de Stadsbaantunnel.

In het luchtkwaliteitonderzoek worden de optredende immissieconcentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) beschouwd. Er is in overleg met de opdrachtgever uitgegaan van berekeningen voor drie zichtjaren (2013, 2015 en 2023).

Overige luchtverontreinigende componenten als bv. CO (koolstofmonoxide) en benzeen (C₆H₆) zullen in onderhavige situatie naar verwachting niet leiden tot overschrijdingen van grenswaarden en zijn derhalve niet nader beschouwd.

2.4. Verkeer

De door de gemeente Utrecht aangeleverde verkeersgegevens zijn weergegeven in Tabel 2.1, inclusief verdeling over lichte voertuigen (LV), middelzware voertuigen (MV) en zware voertuigen (ZV).

Tabel 2.1 Verkeersgegevens Stadsbaantunnel Leidsche Rijn voor 2015 en 2023

2015	Totaal	LV	MV	ZV
	[mvt/etm]	[mvt/etm]	[mvt/etm]	[mvt/etm]
Richting noord	3.240	2.910	210	120
Richting zuid	3.070	2.700	230	140
Totaal	6.310	5.610	440	260
2023	Totaal	LV	MV	ZV
	[mvt/etm]	[mvt/etm]	[mvt/etm]	[mvt/etm]
Richting noord	5.320	4.590	460	270
Richting zuid	8.310	7.390	580	340
Totaal	13.630	11.980	1.040	610

Door de gemeente is aangegeven dat voor het rekenjaar 2013 de verkeersintensiteiten en verdelingen van het jaar 2015 kunnen worden gehanteerd (worst-case).

2.5. Tunnel

De tunnel wordt uitgevoerd met 2 maal 2 rijstroken door twee tunnelbuizen. Het zuidelijke tunnelportaal zal ca. 12 meter breed en 5 meter hoog worden. De lengte van de tunnel tussen het zuidelijke en noordelijke portaal bedraagt ca. 360 meter.

2.6. Achtergrondconcentraties

De voor de berekeningen benodigde uurgemiddelde achtergrondconcentraties zijn gegenereerd door de PreSRM module versie 1.113 (d.d. 25 augustus 2011), zoals verstrekt door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) in het kader van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

De voor onderhavig onderzoek te hanteren jaargemiddelde achtergrondconcentraties voor NO₂, PM₁₀ en O₃ zijn door de gemeente Utrecht per hectometervak aangeleverd en

zijn weergegeven in bijlage I. Hierbij is tevens aangegeven wat de bijdrage van de omliggende rijkswegen is (gegevens aangeleverd exclusief en inclusief invloed rijkswegen).

2.7. Meteorologie

Voor de bepaling van de immissieconcentraties is gebruik gemaakt van uurgemiddelde meteorologische gegevens gegenereerd door de PreSRM module versie 1.113 (d.d. 25 augustus 2011) voor de coördinaten $x = 133.224$, $y = 456.313$.

3. GRENSWAARDEN EN WETTELIJKE ASPECTEN

3.1. Europese richtlijnen

Inzake luchtkwaliteit kan worden verwezen naar de navolgende Europese richtlijnen:

- Richtlijn 2008/50/EG van het Europees Parlement en de Raad van 20 mei 2008 betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor de EU, verder genoemd: “de Richtlijn”;
- Richtlijn 2004/107/EG van het Europees Parlement en de Raad van 15 december 2004 betreffende arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen in de lucht (PbEG L 23), verder genoemd: “vierde EU-dochterrichtlijn”.

3.2. Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)

Met ingang van 15 november 2007 zijn van kracht geworden:

- Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) d.d. 11 oktober 2007 (verder: de Wet);
- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (verder: de Regeling beoordeling).

Met ingang van 1 augustus 2009 is de wet van 12 maart 2009 tot wijziging van de Wet milieubeheer (implementatie en derogatie luchtkwaliteitseisen) in werking getreden. Met deze inwerkingtreding is tevens het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) van kracht. Tevens is met ingang van 19 augustus 2009 het Besluit derogatie (luchtkwaliteitseisen) in werking getreden met terugwerkende kracht tot 1 augustus 2009.

De Wet is de omzetting van de EU-richtlijnen inzake luchtkwaliteit in Nederlandse regelgeving. Bijlage 2 van de Wet bevat voor diverse luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht grenswaarden en plandrempels.

Artikel 5.16 van de Wet vermeldt dat bevoegdheden uitgeoefend kunnen worden indien:

- uitoefening niet leidt tot het overschrijden van een in Bijlage 2 van de Wet opgenomen grenswaarde;

of:

- 1) bij uitoefening de concentratie in de buitenlucht van de betreffende stof per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft (zie ook Regeling projectsaldering);

of

- 2) bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof bij uitoefening, door een met die uitoefening samenhangende maatregel de luchtkwaliteit per saldo verbetert (zie ook Regeling projectsaldering);

of:

- uitoefening niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor in Bijlage 2 van de Wet een grenswaarde is opgenomen (zie ook Regeling NIBM);

of:

- uitoefening is genoemd in een vastgesteld programma (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit, NSL) dat gericht is op het bereiken van de in Bijlage 2 van de Wet opgenomen grenswaarden, volgens artikel 5.12 of 5.13 van de Wet.

In artikel 5.19 lid 2 is opgenomen dat op de volgende locaties geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats vindt met betrekking tot de luchtkwaliteitseisen:

- a. locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is;
- b. terreinen waarop een of meer inrichtingen zijn gelegen, waar bepalingen betreffende gezondheid en veiligheid op arbeidsplaatsen gelden;
- c. de rijbaan van wegen en de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

3.2.1. Correctie zwevende deeltjes

Op grond van artikel 5.19 lid 3 van de Wet worden bij het bepalen van de concentraties verontreinigende stoffen de concentratiebijdragen van natuurlijke bronnen (o.a. seismische activiteit, bosbranden, stormverschijnselen), na afzonderlijk te zijn bepaald, meegerekend.

In artikel 5.19 lid 4 is opgenomen dat bij het bepalen van de mate waarin een vastgesteld kwaliteitsniveau voldoet aan een grenswaarde, indien dat kwaliteitsniveau hoger is dan die grenswaarde, de concentratiebijdragen van natuurlijke bronnen steeds in mindering worden gebracht.

3.2.2. Grenswaarden

3.2.3. Stikstofdioxide (NO₂)

Op grond van voorschrift 2.1 in Bijlage 2 van de Wet geldt ten aanzien van de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide in de buitenlucht vanaf 2010 een grenswaarde van 40 µg/m³ en ten aanzien van de uurgemiddelde concentratie stikstofdioxide een grenswaarde van 200 µg/m³. Deze uurgemiddelde concentratie mag maximaal 18 uur per jaar worden overschreden.

N.B. Een jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide van 82 µg/m³ komt overeen met 18 uur overschrijding van de uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m³.

In verband met de derogatie gelden op grond van voorschrift 2.1a in afwijking van voorschrift 2.1 voor alle aangewezen zones en agglomeraties tot uiterlijk 1 januari 2015 voor stikstofdioxide de volgende grenswaarden voor de bescherming van de gezondheid van de mens:

- a. 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal 18 uur per jaar mag worden overschreden;
- b. 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde concentratie.

3.2.4. Zwevende deeltjes (fijn stof, PM_{10})

Op grond van voorschrift 4.1 in Bijlage 2 van de Wet geldt ten aanzien van de jaargemiddelde concentratie zwevende deeltjes in de buitenlucht een grenswaarde van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en ten aanzien van de daggemiddelde concentratie zwevende deeltjes een grenswaarde van 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Deze daggemiddelde concentratie mag maximaal 35 dagen per jaar worden overschreden.

3.2.5. Zwevende deeltjes (fijn stof, $\text{PM}_{2,5}$)

Op grond van voorschrift 4.3 in Bijlage 2 van de Wet geldt ten aanzien van de jaargemiddelde concentratie zwevende deeltjes ($\text{PM}_{2,5}$) in de buitenlucht een richtwaarde van 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ die met ingang van 1 januari 2010 voor zover mogelijk moet worden bereikt.

Op grond van voorschrift 4.4 lid 1 geldt met ingang van 1 januari 2015 ten aanzien van de jaargemiddelde concentratie zwevende deeltjes ($\text{PM}_{2,5}$) in de buitenlucht een grenswaarde van 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. In voorschrift 4.4 lid 2 is opgenomen dat het eerste lid tot 1 januari 2015 buiten toepassing blijft, ongeacht of de uitoefening ook na de genoemde datum gevolgen heeft voor de luchtkwaliteit.

3.3. Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 is van toepassing op het door middel van metingen en berekeningen bepalen van de gevolgen voor de luchtkwaliteit. Hoofdstuk 3 van de Regeling beoordeling beschrijft het middels metingen vaststellen van het luchtkwaliteitsniveau, hoofdstuk 4 van de Regeling beoordeling beschrijft het middels berekeningen vaststellen van het luchtkwaliteitsniveau.

3.3.1. Beoordelingsposities

Op grond van artikel 22, lid a van de Regeling beoordeling worden beoordelingsposities gekozen 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 (jaar, etmaal, uur). De toelichting van de gewijzigde Regeling beoordeling gaat onder andere nader in op de betekenis van het blootstellingscriterium en de vaststelling van de luchtkwaliteit.

Artikel 22 is in principe van toepassing op de keuze van meetposities, maar is o.a. op grond van de toelichtingen van de Regeling beoordeling tevens toepasbaar op de situering van rekenposities.

3.3.2. Berekeningen

In artikel 69 van paragraaf 4.2 van de Regeling beoordeling is bepaald dat bij het door middel van berekeningen bepalen van de gevolgen voor de luchtkwaliteit bij wege gebruik gemaakt dient te worden van gegevens met betrekking tot de te verwachten:

- verkeersintensiteit van de onderscheidenlijke categorieën van motorvoertuigen;
- wijze waarop het verkeer zich afwikkelt;
- kenmerken van de betreffende weg;
- kenmerken van de omgeving.

In artikel 70 is bepaald dat bij een voor motorvoertuigen bestemde weg, de concentraties worden bepaald op een zodanig punt dat gegevens worden verkregen waarvan aannemelijk is dat deze representatief zijn voor de luchtkwaliteit van een straatsegment met een lengte van minimaal 100 meter en op niet meer dan 10 meter van de wegrand. Voorts dienen beoordelingsposities voor alle verontreinigende stoffen tenminste 25 meter van de rand van grote kruispunten verwijderd te zijn.

3.3.3. Zeezoutcorrectie

Correctie jaargemiddelde concentratie zwevende deeltjes

In bijlage 5 van de Regeling beoordeling is voor elke gemeente in Nederland aangegeven met welke getalswaarde de op de gebruikelijke wijze bepaalde jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes gecorrigeerd dient te worden, om te komen tot een voor zeezout gecorrigeerde jaargemiddelde waarde.

Correctie daggemiddelde concentratie zwevende deeltjes

Uit meetgegevens blijkt dat de invloed van de in de buitenlucht aanwezige concentratie zeezout op het aantal dagen waarop de concentratie zwevende deeltjes de grenswaarde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ overschrijdt voor geheel Nederland nagenoeg gelijk is. In bijlage 5 van de Regeling beoordeling is aangegeven dat, uitgaande van de niet voor zeezout gecorrigeerde jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes, het voor zeezout gecorrigeerde aantal overschrijdingsdagen van de daggemiddelde grenswaarde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt verkregen door het op de gebruikelijke wijze bepaalde aantal overschrijdingsdagen met 6 dagen te verminderen.

3.4. Onderhavige situatie

De gemeente Utrecht maakt op basis van artikel 8 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 deel uit van de agglomeratie Utrecht, omvattend de gemeenten Utrecht, Houten, Nieuwegein, IJsselstein en Maarssen. Hierdoor gelden vanaf 2015 voor

NO₂ een jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³ en een uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m³ (maximaal 18 uur per jaar overschrijding). Tot 2015 gelden voor NO₂ een jaargemiddelde grenswaarde van 60 µg/m³ en een uurgemiddelde grenswaarde van 300 µg/m³ (maximaal 18 uur per jaar overschrijding).

Voor PM_{2,5} geldt dat de grenswaarde tot 1 januari 2015 buiten toepassing blijft, ongeacht of de uitoefening ook na de genoemde datum gevolgen heeft voor de luchtkwaliteit. Voorts is gebleken dat op plaatsen waar wordt voldaan aan de grenswaarden voor PM₁₀ ook wordt voldaan aan die voor PM_{2,5}. PM_{2,5} is in onderhavige situatie dan ook niet nader beschouwd.

De correctie voor zwevende deeltjes (PM₁₀) welke zich van nature in de lucht bevinden bedraagt op grond van bijlage 5 van de Regeling beoordeling voor de gemeente Utrecht 5 µg/m³ (jaargemiddeld) en 6 dagen per jaar (daggemiddeld).

4. METINGEN

De toegepaste windtunnelmethode van Peutz is door de minister van VROM (thans I&M) goedgekeurd voor de bepaling van de luchtkwaliteit in situaties die binnen en buiten het toepassingsbereik vallen van de standaardrekenmethoden en kan derhalve voor onderhavig onderzoek worden toegepast.

4.1. Meetmethode

De mate van verspreiding en verdunning van de verkeersemisies wordt in belangrijke mate bepaald door de structuur van de omgeving en de bebouwing in de nabijheid van de weg, de windrichting en de windsnelheid.

Ter bepaling van de verspreiding van emissies afkomstig van het verkeer op de Stadsbaan en de emissies uit de zuidelijke tunnelmond van de Stadsbaantunnel zijn in onderhavig onderzoek (vervolg)windtunnelmetingen uitgevoerd. Van het plangebied rondom de tunnelmond is reeds voor het eerder uitgevoerde windtunnelonderzoek [1] een schaalmodel vervaardigd (schaal 1:250), inclusief de Stadsbaan en de tunnel. Deze bestaande windtunnelmaquette is aangepast aan de thans geplande bebouwingssituatie en het geplande wegtracé. Hiertoe is door de opdrachtgever informatie aangeleverd over de geplande bouwmassa's, bouwhoogtes en terreinhoogteverschillen. In het schaalmodel zijn de Stadsbaan en de tunnelmond gemodelleerd.

Ter bepaling van de werkelijk optredende concentraties wordt door de bronnen van de Stadsbaan en de tunnelmond een tracergas geëmitteerd hetgeen bij immissieposities (meetpunten) wordt gemeten. In het schaalmodel zijn hiertoe in de omgeving van de tunnelmond in totaal 13 verschillende concentratiemeetpunten aangebracht. Dit resulteert in een beeld van de verspreiding van de verkeersemisies voor de situatie rondom de tunnelmond. Op deze wijze is voor twee bronnen de invloed bepaald op de immissiepunten:

- "Stadsbaan": emissies van het deel van deze weg op maaiveld + emissies van de oostelijke rijbanen (rijrichting noord) van het verdiept liggende deel (naar de Stadsbaantunnel);
- "Tunnelmond en wegvak": emissies uit de uitgaande tunnelmond + emissies van de westelijke rijbanen (rijrichting zuid) van het verdiept liggende deel (aansluitend aan de Stadsbaantunnel).

In onderhavig windtunnelonderzoek zijn 4 situaties onderzocht:

- basisvariant met bebouwingssituatie van 25,5 meter hoogte rond de tunnelmond (zie figuren 1 en 5, verder genoemd variant "25,5");
- variant met bebouwingssituatie van 19,5 meter hoogte rond de tunnelmond (zie figuren 2 en 6, verder genoemd variant "19,5");

- variant met bebouwingssituatie van 19,5 meter hoogte rond de tunnelmond en een luifel van 2 meter breed (boven de meest nabij de bebouwing gelegen rijbaan, zie figuren 3 en 7, verder genoemd variant “19,5+2mluifel”);
- variant met bebouwingssituatie van 19,5 meter hoogte rond de tunnelmond en een luifel van 4 meter breed (boven beide zuidelijke rijbanen, zie figuren 4 en 8, verder genoemd variant “19,5+4mluifel”);

Simulatie van de wegen vindt plaats middels lijnbronnen in het windtunnelmodel. De tunnelmonden zijn als fysiek aanwezige tunnelmonden gemodelleerd waarbij rekening gehouden is met de uitstroomsnelheid (“jet effect”) van de vervuilde lucht uit de tunnelmond veroorzaakt door het verkeer. Het mengproces bij het tunnelportaal is vanwege het “jet effect” mede afhankelijk van de luchtsnelheidsverhouding W , gedefinieerd als:

$$W = \frac{V_s}{U_{10}} \quad (1)$$

waarin:

- W = luchtsnelheidsverhouding [-]
- V_s = uitstroomsnelheid uit de tunnelmond [m/s]
- U_{10} = windsnelheid op 10m+mv in vrije veld condities [m/s]

Om het jet-effect te kunnen modelleren is in de tunnelbuis een puntbron aangebracht. In onderhavig onderzoek zijn de verspreidingsmetingen voor de tunnelmond uitgevoerd bij een snelheidsverhouding $W = 0,75$.

In onderhavig windtunnelonderzoek zijn 13 beoordelingsposities onderzocht met de navolgende x- en y-coördinaten en hoogteliggingen (voor de situering zie figuur 1 t/m 4):

- positie 1: (133.231;456.330), 10m+mv;
- positie 2: (133.231;456.330), 1,5m+mv;
- positie 3: (133.211;456.373), 1,5m+mv;
- positie 4: (133.241;456.376), 1,5m+mv;
- positie 5: (133.184;456.272), 1,5m+mv;
- positie 6: (133.237;456.297), 1,5m+mv;
- positie 7: (133.271;456.313), 1,5m+mv;
- positie 8: (133.255;456.258), 1,5m+mv;
- positie 9: (133.289;456.274), 1,5m+mv;
- positie 10: (133.266;456.191), 1,5m+mv;
- positie 11: (133.222;456.346), 10m+mv;
- positie 12: (133.224;456.368), 1,5m+mv;
- positie 13: (133.206;456.392), 1,5m+mv.

De concentratiemetingen in de windtunnel resulteren voor ieder meetpunt per windrichting (R) en per bron in zogenaamde concentratiecoëfficiënten (K). De

concentratiecoëfficiënten (K) worden per windrichting (R) berekend uit de gemeten concentratie, de bronsterkte en de ongestoorde aanstroomsnelheid in de windtunnel, volgens vergelijking (2):

$$K = \frac{C U_{10} S^2}{Q} \quad (2)$$

met:

- C = immissieconcentratie bij de beschouwde meetpositie [ppm]
- K = concentratiecoëfficiënt [$\mu\text{m}^3/\text{m}^3$]
- Q = bronsterkte van emissie [m^3/s]
- U_{10} = windsnelheid op 10m+mv in vrije veld condities [m/s]
- S = schaalfactor van het windtunnelmodel [-]

In bijlage II zijn de middels het windtunnelonderzoek bepaalde concentratiecoëfficiënten weergegeven per meetpunt voor de verschillende varianten, als functie van de windrichting.

4.2. Berekeningen

De concentratiemetingen in de windtunnel resulteren per immissiepositie (meetpositie), en per windrichting in een concentratiecoëfficiënt (K), zie vergelijking (2). Voor een gegeven werkelijke windsnelheid en windrichting kan met behulp van de werkelijke bronsterkten Q van de emissiebronnen (in dit geval de verkeeremissie) de immissieconcentratie C in werkelijkheid worden berekend.

Met behulp van de meteogegevens als vermeld in paragraaf 2.7 kunnen voor elke positie de concentraties uur-voor-uur berekend worden. Tevens kan hieruit een gemiddelde langetermijn concentratie (jaargemiddelde concentratie) worden berekend en de kans dat een bepaalde concentratie wordt overschreden. Ten aanzien van de bepaling van deze overschrijdingskansen is aansluiting gezocht bij de methode van het Nieuw Nationaal Model [Projectgroep Revisie Nationaal Model, 1998].

Ten aanzien van de bepaling van de vorming van stikstofdioxide (NO_2) uit geëmitteerd stikstofmonoxide (NO) is aansluiting gezocht bij standaardrekenmethode 2 (SRM2) uit de Regeling beoordeling. Voor de optelling van concentratiebijdragen van de verschillende bronnen (omliggende rijkswegen en de in het windtunnelonderzoek beschouwde wegvakken/tunnelmond) is gebruik gemaakt van de door de gemeente Utrecht aangeleverde informatie (zie bijlage I) en hoofdstuk 7 uit bijlage I van de Regeling beoordeling (meer specifiek vergelijking 1.15 t/m 1.18).

In de windtunnelmethode wordt de immissieconcentratie uur-voor-uur berekend uit de gemeten concentratiecoëfficiënten. Het aantal door de achtergrondconcentratie veroorzaakte overschrijdingen per kalenderjaar van de daggemiddelde grenswaarde van PM_{10} ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) berekend door SRM1 blijkt voor een willekeurige locatie voor toekomstige jaren nogal te kunnen verschillen met het aantal berekend voor dezelfde

locatie door een uur-voor-uur model. Dit is het gevolg van de principiële andere wijze waarop SRM1 het aantal overschrijdingen berekent en de wijze waarop een uur-voor-uur model dit doet. Een uur-voor-uur model rekent met alle uren in het jaar voor de specifieke locatie en gebruikt de zogenaamde PreSRM module waarin de gemeten uurlijkse concentraties door het RIVM zijn verwerkt. SRM1 maakt gebruik van een statistische relatie, onafhankelijk van de locatie, gebaseerd op meetresultaten van de straat-, stad- en regionale meetstations van het RIVM over een langjarige periode. Door VROM (thans I&M) is besloten om in het Nieuw Nationale Model (NNM) voor het bepalen van de achtergrondbijdrage aan dit aantal overschrijdingen gebruik te maken van dezelfde empirische relatie als in SRM1 ("Aanvullende afspraken NNM", KEMA, TNO, InfoMil, juli 2009). In onderhavige rapportage is derhalve de bijdrage van de achtergrondbelasting in de uur-voor-uur berekening geharmoniseerd met SRM1.

5. BEREKENINGEN

5.1. Relevante invloedsfactoren

De luchtkwaliteit in de omgeving van de Stadsbaantunnel wordt bepaald door emissiebijdragen uit verschillende bronnen:

- de achtergrondconcentratie;
- de bijdrage van de omliggende rijkswegen;
- de bijdrage van het verkeer op de Stadsbaan;
- de bijdrage van het verkeer in de Stadsbaantunnel.

In onderhavig onderzoek zal het cumulatieve effect van deze bronnen beschouwd worden. De achtergrondconcentraties worden gehanteerd zoals beschreven in paragraaf 2.6. De concentratiebijdrage van de Stadsbaan en de tunnelmond zijn bepaald middels windtunnelonderzoek zoals beschreven in hoofdstuk 4.

5.2. Resultaten

5.2.1. Stikstofdioxide

Jaargemiddelde concentraties

De totale immissieconcentratie NO₂ wordt berekend als de som van de achtergrondconcentratie, de bijdrage van de omliggende rijkswegen, de bijdrage van de Stadsbaan en de bijdrage van de tunnelmond. De meetposities zijn weergegeven in de figuren bij de betreffende varianten.

De totale immissieconcentraties NO₂ zijn voor de jaren 2013, 2015 en 2023 weergegeven in tabellen 5.1, 5.2, 5.3 en bijlage III. In bijlage V zijn de achtergrondconcentraties per meetpositie weergegeven.

Tabel 5.1 Jaargemiddelde immissieconcentraties NO₂ (in µg/m³) voor 2013

Meetpunt	25,5m	19,5m	19,5m+2mluifel	19,5m+4mluifel
1	38	41	40	39
2	43	45	-	-
3	41	41	39	39
4	34	33	33	33
5	28	28	-	-
6	32	32	32	33
7	32	32	32	32
8	32	33	32	33
9	31	31	31	31
10	29	29	-	-
11	-	-	40	39
12	-	-	39	40
13	-	-	32	32
Grenswaarde: 60				

Tabel 5.2 Jaargemiddelde immissieconcentraties NO₂ (in µg/m³) voor 2015

Meetpunt	25,5m	19,5m	19,5m+2mluifel	19,5m+4mluifel
1	36	38	37	36
2	40	42	-	-
3	39	38	37	37
4	32	31	31	31
5	27	27	-	-
6	30	30	31	32
7	31	30	30	30
8	31	31	31	31
9	30	30	30	30
10	27	27	-	-
11	-	-	38	37
12	-	-	37	38
13	-	-	30	30
Grenswaarde: 40				

Tabel 5.3 Jaargemiddelde immissieconcentraties NO₂ (in µg/m³) voor 2023

Meetpunt	25,5m	19,5m	19,5m+2mluifel	19,5m+4mluifel
1	33	35	34	33
2	38	41	-	-
3	36	36	34	33
4	27	26	26	26
5	21	21	-	-
6	25	25	26	27
7	25	25	25	25
8	26	26	26	26
9	24	25	25	24
10	22	22	-	-
11	-	-	35	33
12	-	-	33	34
13	-	-	25	25
Grenswaarde: 40				

Uurgemiddelde concentraties

Uit bijlage V blijkt dat ten gevolge van de achtergrondconcentraties de uurgemiddelde concentratie NO₂ nooit meer dan 200 µg/m³ zal bedragen. De in bovenstaande tabellen weergegeven berekende jaargemiddelde concentraties bedragen allen ruimschoots minder dan 82 µg/m³. De uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m³ zal (zie ook paragraaf 3.2.3) dan ook ruimschoots minder dan 18 uur per jaar worden overschreden. Het aantal uren overschrijding is derhalve niet separaat weergegeven.

5.2.2. Fijn stof (PM₁₀)

Jaargemiddelde concentraties

De totale jaargemiddelde immissieconcentratie PM₁₀ wordt berekend als de som van de achtergrondconcentratie, de bijdrage van de Stadsbaan en de bijdrage van de tunnelmond. De meetposities zijn weergegeven in de figuren bij de betreffende varianten.

De totale jaargemiddelde immissieconcentraties zijn inclusief zeezoutcorrectie (in onderhavige situatie 5 µg/m³) weergegeven in tabellen 5.4, 5.5, 5.6 en exclusief zeezoutcorrectie in bijlage IV. In bijlage V zijn de achtergrondconcentraties per meetpositie weergegeven.

Tabel 5.4 Jaargemiddelde immissieconcentraties PM₁₀ (in µg/m³) voor 2013 (na zeezoutcorrectie)

Meetpunt	25,5m	19,5m	19,5m+2mluifel	19,5m+4mluifel
1	22	22	22	22
2	23	24	-	-
3	22	22	22	22
4	21	20	20	20
5	20	20	-	-
6	20	20	20	20
7	20	20	20	20
8	20	20	20	20
9	20	20	20	20
10	20	20	-	-
11	-	-	22	22
12	-	-	22	22
13	-	-	20	20
Grenswaarde: 40				

Tabel 5.5 Jaargemiddelde immissieconcentraties PM₁₀ (in µg/m³) voor 2015 (na zeezoutcorrectie)

Meetpunt	25,5m	19,5m	19,5m+2mluifel	19,5m+4mluifel
1	21	21	21	21
2	22	23	-	-
3	22	20	21	21
4	20	20	20	20
5	19	19	-	-
6	20	20	20	20
7	20	20	20	20
8	20	20	20	20
9	20	20	20	20
10	19	19	-	-
11	-	-	21	21
12	-	-	21	21
13	-	-	20	20
Grenswaarde: 40				

Tabel 5.6 Jaargemiddelde immissieconcentraties PM₁₀ (in µg/m³) voor 2023 (na zeezoutcorrectie)

Meetpunt	25,5m	19,5m	19,5m+2mluifel	19,5m+4mluifel
1	22	23	22	22
2	24	26	-	-
3	23	23	22	22
4	20	19	19	19
5	18	18	-	-
6	19	19	19	19
7	19	19	19	19
8	19	19	19	19
9	18	19	19	19
10	18	18	-	-
11	-	-	23	22
12	-	-	22	23
13	-	-	19	19
Grenswaarde: 40				

Daggemiddelde concentraties

Het aantal dagen overschrijding van de daggemiddelde immissieconcentratie PM₁₀ van 50 µg/m³ is inclusief zeezoutcorrectie (in onderhavige situatie 6 dagen) weergegeven in tabellen 5.7, 5.8, 5.9 en exclusief zeezoutcorrectie in bijlage IV. Opgemerkt moet worden dat de in bijlage IV weergegeven aantal dagen overschrijding van de daggemiddelde grenswaarde voor PM₁₀ een periode van 10 jaar betreft. Bovendien is in de weergave van het aantal overschrijdingen de bijdrage van de achtergrondbelasting nog niet gecorrigeerd conform SRM1 (zie paragraaf 4.2). Hiervoor is per meetpositie separaat het aantal overschrijdingsdagen ten gevolge van alleen de achtergrondconcentraties bepaald middels SRM1 (zonder zeezoutcorrectie) én middels de uur-voor-uur berekeningen, zie bijlage V. De resultaten zijn zoals beschreven in paragraaf 4.2 verwerkt in onderstaande tabellen (inclusief zeezoutcorrectie).

Tabel 5.7 Aantal dagen overschrijding van een daggemiddelde immissieconcentratie PM₁₀ van 50 µg/m³ voor 2013 (na zeezoutcorrectie)

Meetpunt	25,5m	19,5m	19,5m+2mluifel	19,5m+4mluifel
1	12	13	12	12
2	14	15	-	-
3	14	15	14	13
4	11	10	10	10
5	9	9	-	-
6	10	10	11	11
7	10	10	10	10
8	10	11	11	11
9	10	10	10	10
10	9	9	-	-
11	-	-	13	13
12	-	-	14	14
13	-	-	10	10
Grenswaarde: 35				

Tabel 5.8 Aantal dagen overschrijding van een daggemiddelde immissieconcentratie PM₁₀ van 50 µg/m³ voor 2015 (na zeezoutcorrectie)

Meetpunt	25,5m	19,5m	19,5m+2mluifel	19,5m+4mluifel
1	10	11	10	10
2	12	13	-	-
3	12	12	11	11
4	9	9	9	9
5	8	8	-	-
6	8	8	8	9
7	8	8	8	8
8	9	9	9	9
9	8	8	8	8
10	8	8	-	-
11	-	-	11	10
12	-	-	12	13
13	-	-	9	9
Grenswaarde: 35				

Tabel 5.9 Aantal dagen overschrijding van een daggemiddelde immissieconcentratie PM₁₀ van 50 µg/m³ voor 2023 (na zeezoutcorrectie)

Meetpunt	25,5m	19,5m	19,5m+2mluifel	19,5m+4mluifel
1	11	13	12	11
2	16	20	-	-
3	15	16	14	12
4	8	7	7	7
5	6	6	-	-
6	6	6	7	8
7	7	6	6	6
8	8	8	8	8
9	6	6	6	6
10	6	6	-	-
11	-	-	13	12
12	-	-	14	15
13	-	-	7	7
Grenswaarde: 35				

5.3. Tunnelfactor

5.3.1. Rekenmethode

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 wordt in bijlage 1 onder 4 een methode beschreven om de emissies uit een tunnelbuis (die tenminste 100 meter lang is) te modelleren. De luchtverontreiniging uit de tunnelbuis wordt in deze methode verondersteld vrij te komen boven het wegdeel dat direct aansluit op de uitrit van de

tunnelbuis. Voor dit aansluitende wegdeel worden de emissies berekend volgens de onderstaande vergelijking:

$$E_{tm} = E + \frac{E_t \cdot L_t}{\#ut \cdot L} \quad (3)$$

waarin:

- E_{tm} : samengesteld emissiegetal voor het verkeer in de tunnelbuis en op het aansluitende wegdeel, in $\mu\text{g}/\text{m}/\text{s}$;
- E : emissiegetal voor het verkeer op het wegdeel aansluitend op de tunnelbuis, in $\mu\text{g}/\text{m}/\text{s}$;
- L : lengte van het wegdeel aansluitend op de tunnelbuis, in m;
- E_t : emissiegetal voor het verkeer in de tunnelbuis, in $\mu\text{g}/\text{m}/\text{s}$;
- L_t : lengte van de tunnelbuis, in m;
- $\#ut$: aantal uitritten van de tunnelbuis.

Voor een binnenstedelijke tunnelbuis waarbinnen sprake is van 2 rijrichtingen wordt voor het aansluitende wegdeel een lengte van 20 meter gehanteerd ($L = 20$). Voor een binnenstedelijke tunnelbuis waarbinnen sprake is van 1 rijrichting bedraagt deze lengte 50 meter ($L = 50$).

In de NSL-Saneringstool, de NSL-Monitoringstool en de NSL-Rekentool wordt de bovenstaande methode gebruikt om tunnelmonden te modelleren. Deze rekenmodellen bevatten hiertoe de mogelijkheid om de emissie van het aansluitende wegdeel aan te passen middels een tunnelfactor TF, gedefinieerd als:

$$TF = \frac{E_{tm}}{E} \quad (4)$$

In veel situaties zal het emissiegetal in de tunnelbuis identiek zijn aan het emissiegetal op het wegdeel buiten de tunnelbuis ($E_t = E$) en zal tevens sprake zijn van één uitrit ($\#ut = 1$). In deze situaties geldt dat:

$$TF = \frac{L + L_t}{L} \quad (4a)$$

Gebleken is dat de tunnelfactoren die worden bepaald met de bovenstaande vergelijkingen kunnen leiden tot een aanzienlijke overschatting van de concentraties luchtverontreiniging. Als alternatief is door het RIVM voorgesteld om de tunnelfactor te bepalen middels windtunnelonderzoek.

De tunnelfactor kan in dat geval worden bepaald middels:

$$TF = \frac{C_{tm}}{C_{SRM}} = \frac{C + C_t}{C_{SRM}} \quad (5)$$

waarin:

- C_{tm} : totale concentratiebijdrage stikstofoxiden (NO_x) van de tunnelmond en van het aansluitende wegdeel, in $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

- C : berekende of middels windtunnelonderzoek bepaalde NO_x concentratiebijdrage van het aansluitende wegdeel, in µg/m³;
- C_t : middels windtunnelonderzoek bepaalde NO_x concentratiebijdrage van de tunnelmond, in µg/m³;
- C_{SRM} : middels een standaardrekenmethode bepaalde NO_x concentratiebijdrage van het aansluitende wegdeel, in µg/m³.

Deze alternatieve bepaling van TF maakt het mogelijk om bijvoorbeeld de effecten van lokale bebouwing en een eventueel verdiepte ligging van de tunnelmond in rekening te brengen.

5.3.2. Rekenresultaten

De totale tunnellengete L_t van de Stadsbaantunnel bedraagt ca. 360 meter. De Stadsbaantunnel beschikt over één tunnelbuis per rijrichting. Daarom wordt voor de lengte van het aansluitende wegdeel een lengte L van 50 meter gehanteerd. Berekend conform vergelijking 4a (zie paragraaf 5.3.1) bedraagt de tunnelfactor TF = 8,2.

De bijdrage van de tunnelmond en het aansluitende wegdeel (C_{tm}) is bepaald aan de hand van de verkeersintensiteiten van de uitgaande tunnelbuis en de concentratiecoëfficiënten voor de bron "Tunnelmond en wegvak" (zie bijlage II).

De bijdrage C_{SRM} is bepaald middels een rekenmethode conform de NSL-Monitoringstool (SRM 1), waarbij de tunnelfactor is gesteld op TF = 1,0.

Beschouwd zijn meetpositie 2 (1,5 m +mv) (voor bebouwingssituaties 19,5 m en 25,5 m) en meetpositie 11(10 m +mv) voor de variant met 2 m luifel en meetpositie 12 (1,5m +mv) voor de variant met 4 m luifel omdat deze meetposities zijn gelegen langs de eerste 50 meter van de tunnelmond en voor deze varianten worst-case zijn.

In tabel 5.10 is voor het jaar 2015 een overzicht gegeven van de jaargemiddelde bijdrage aan de concentratie stikstofoxiden (NO_x) van de tunnelmond en het aansluitende wegdeel van de Stadsbaan. Tevens is weergegeven de representatieve tunnelfactor TF, bepaald conform vergelijking (5), zie paragraaf 5.3.1.

Tabel 5.10: Jaargemiddelde concentratiebijdrage stikstofoxiden (NO_x) van de tunnelmond en het aansluitende wegdeel van de Stadsbaan voor het jaar 2015 bepaald met windtunnelonderzoek en conform de NSL-Monitoringstool.

Meet-positie (zie figuren 1 -4)	Jaargemiddelde concentratiebijdrage NO _x (in µg/m ³)							
	Basis 25,5 m MP 2		Variant 19,5 m MP 2		Variant 19,5 m + 2 m luifel MP 11		Variant 19,5 m + 4 m luifel MP 12	
	C _{tm}	C _{SRM}	C _{tm}	C _{SRM}	C _{tm}	C _{SRM}	C _{tm}	C _{SRM}
	41,2	11,2	51,1	11,2	30,6	11,2	26,5	11,2
TF	3,7		4,6		2,7		2,4	

6. BEOORDELING

6.1. Stikstofdioxide (NO₂)

De jaargemiddelde immissieconcentratie NO₂ bedraagt voor de jaren 2013, 2015 en 2023 respectievelijk:

- maximaal 43, 40 en 38 µg/m³ voor de basisvariant met bebouwingssituatie van 25,5 meter hoogte rond de tunnelmond (positie 2);
- maximaal 45, 42 en 41 µg/m³ voor de variant met bebouwingssituatie van 19,5 meter hoogte rond de tunnelmond (positie 2);
- maximaal 40, 38 en 35 µg/m³ voor de variant met bebouwingssituatie van 19,5 meter hoogte rond de tunnelmond en een luifel van 2 meter breed (boven de meest nabij de bebouwing gelegen rijbaan) (m.n. positie 11);
- maximaal 40, 38 en 34 µg/m³ voor de variant met bebouwingssituatie van 19,5 meter hoogte rond de tunnelmond en een luifel van 4 meter breed (boven beide zuidelijke rijbanen) (positie 12).

De gestelde jaargemiddelde grenswaarde uit de Wet milieubeheer van 40 µg/m³ voor 2015 en 2023 wordt slechts voor positie 2 overschreden voor de variant zonder luifel met bebouwingshoogte 19,5 meter (zie tabellen 5.2 en 5.3) Voor de overige posities en jaren worden deze grenswaarde en de grenswaarde uit de Wet milieubeheer van 60 µg/m³ voor 2013 niet overschreden. In de situatie mét luifel is positie 2 in de metingen niet meer meegenomen, aangezien geadviseerd wordt onder de luifel geen te openen geveldelen te realiseren.

De optredende jaargemiddelde immissieconcentraties NO₂ bedragen ruimschoots minder dan 82 µg/m³. Voor de beschouwde beoordelingsposities en varianten zullen de optredende uurgemiddelde immissieconcentraties NO₂ derhalve gedurende ruimschoots minder dan 18 uur per jaar de gestelde uurgemiddelde grenswaarde uit de Wet milieubeheer overschrijden, waarmee wordt voldaan aan de gestelde eis in de Wet milieubeheer.

6.2. Zwevende deeltjes (fijn stof, PM₁₀)

De jaargemiddelde immissieconcentratie PM₁₀ bedraagt (inclusief zeezoutcorrectie) voor de jaren 2013, 2015 en 2023 respectievelijk:

- maximaal 23, 22 en 24 µg/m³ voor de basisvariant met bebouwingssituatie van 25,5 meter hoogte rond de tunnelmond (positie 2);
- maximaal 24, 23 en 26 µg/m³ voor de variant met bebouwingssituatie van 19,5 meter hoogte rond de tunnelmond (positie 2);
- maximaal 22, 21 en 23 µg/m³ voor de variant met bebouwingssituatie van 19,5 meter hoogte rond de tunnelmond en een luifel van 2 meter breed (boven de meest nabij de bebouwing gelegen rijbaan) (m.n. positie 11);

- maximaal 22, 21 en 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor de variant met bebouwingssituatie van 19,5 meter hoogte rond de tunnelmond en een luifel van 4 meter breed (boven beide zuidelijke rijbanen) (m.n. positie 12).

Voor geen van de beschouwde beoordelingsposities en varianten wordt de gestelde jaargemiddelde grenswaarde uit de Wet milieubeheer van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ overschreden.

Het aantal dagen overschrijding van de uurgemiddelde immissieconcentratie PM_{10} van 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ bedraagt (inclusief zeezoutcorrectie) voor de jaren 2013, 2015 en 2023 respectievelijk:

- maximaal 14, 12 en 16 dagen voor de basisvariant met bebouwingssituatie van 25,5 meter hoogte rond de tunnelmond (positie 2);
- maximaal 15, 13 en 20 dagen voor de variant met bebouwingssituatie van 19,5 meter hoogte rond de tunnelmond (positie 2);
- maximaal 14, 12 en 14 dagen voor de variant met bebouwingssituatie van 19,5 meter hoogte rond de tunnelmond en een luifel van 2 meter breed (boven de meest nabij de bebouwing gelegen rijbaan) (m.n. positie 3 en 12);
- maximaal 16, 14, 17 dagen voor de variant met bebouwingssituatie van 19,5 meter hoogte rond de tunnelmond en een luifel van 4 meter breed (boven beide zuidelijke rijbanen) (positie 12).

Voor alle beschouwde beoordelingsposities en varianten wordt ruimschoots voldaan aan het in de Wet milieubeheer gestelde maximum van 35 dagen.

6.3. Resumé

Uit de resultaten van het onderzoek zoals hierboven beschreven blijkt dat voldaan wordt aan de uurgemiddelde grenswaarde voor NO_2 en de daggemiddelde en jaargemiddelde grenswaarden voor PM_{10} uit de Wet milieubeheer.

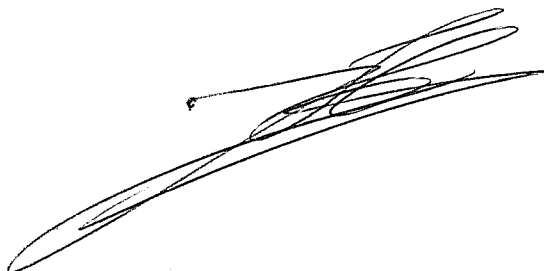
Uit het onderzoek blijkt verder dat voor de beschouwde situaties zónder luifel voor enkele beoordelingsposities in 2015 de jaargemiddelde immissieconcentraties NO_2 rond of boven de relevante jaargemiddelde grenswaarde van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ uit de Wet milieubeheer zullen liggen. Voor de situatie met een luifel van 2 meter wordt bij alle beschouwde beoordelingsposities ruimschoots voldaan aan deze grenswaarde (jaargemiddelde NO_2 -concentratie in 2015 maximaal 38 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, meest kritische situatie). Bij realisatie van een luifel dienen voor de geveldelen ónder de luifel geen te openen geveldelen toegepast te worden.

7. CONCLUSIE

In opdracht van de gemeente Utrecht is een (vervolg)windtunnelonderzoek ingesteld naar de luchtkwaliteitsaspecten van de geprojecteerde overbouw van de Stadsbaan in Leidsche Rijn te Utrecht. In het uitgevoerde onderzoek zijn middels windtunnelmetingen de naar verwachting optredende immissieconcentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) in de omgeving van de zuidelijke tunnelmond bepaald. Beschouwd zijn de jaren 2013, 2015 en 2023 voor 4 verschillende situaties (bebouwing/luifels etc.).

Uit het onderzoek kan worden geconcludeerd dat:

- de optredende jaargemiddelde immissieconcentraties PM₁₀ voor geen van de beschouwde beoordelingsposities en varianten de jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³ zullen overschrijden;
- de optredende daggemiddelde immissieconcentraties PM₁₀ voor geen van de beschouwde beoordelingsposities en varianten meer dan 35 dagen de daggemiddelde grenswaarde van 50 µg/m³ zullen overschrijden;
- de optredende uurgemiddelde immissieconcentraties NO₂ voor geen van de beschouwde beoordelingsposities en varianten meer dan 18 uur de uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m³ zullen overschrijden;
- voor de beschouwde situaties zónder luifel voor enkele beoordelingsposities in 2015 de jaargemiddelde immissieconcentraties NO₂ rond of boven de relevante jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³ uit de Wet milieubeheer zullen liggen;
- voor de situatie met een luifel van 2 meter voor alle beschouwde beoordelingsposities ruimschoots wordt voldaan aan deze grenswaarde (in 2015 maximaal 38 µg/m³);
- bij realisatie van een luifel, ónder de luifel geen te openen geveldelen toegepast dienen worden;
- de in de NSL-Monitoringstool op te nemen tunnelfactor (TF) afhankelijk van de uiteindelijke uitvoeringsvariant 2,4 tot 4,6 zal bedragen.



Mook,

Dit rapport bestaat uit:

26 pagina's

8 figuren

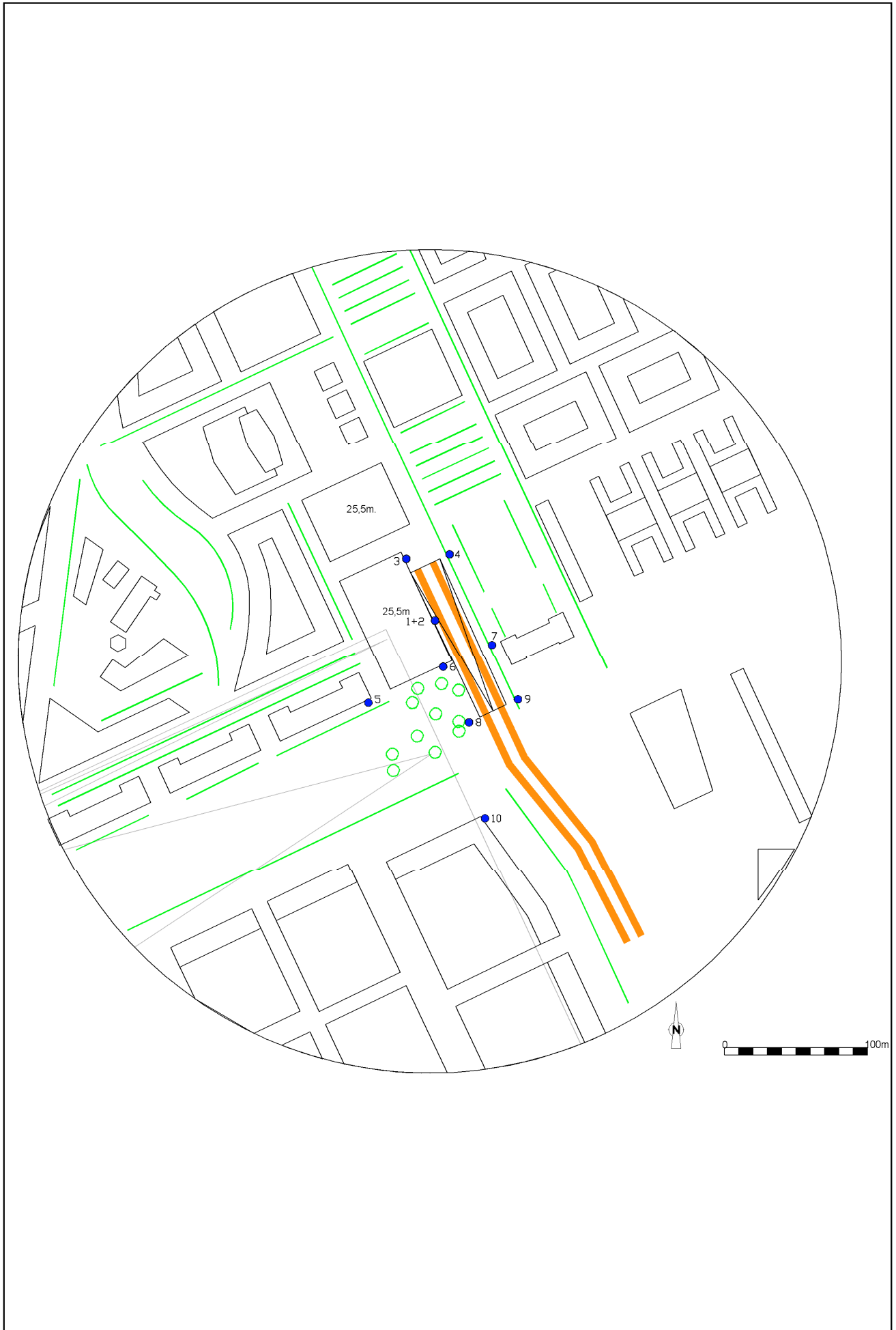
Bijlage I, bestaande uit 2 pagina's

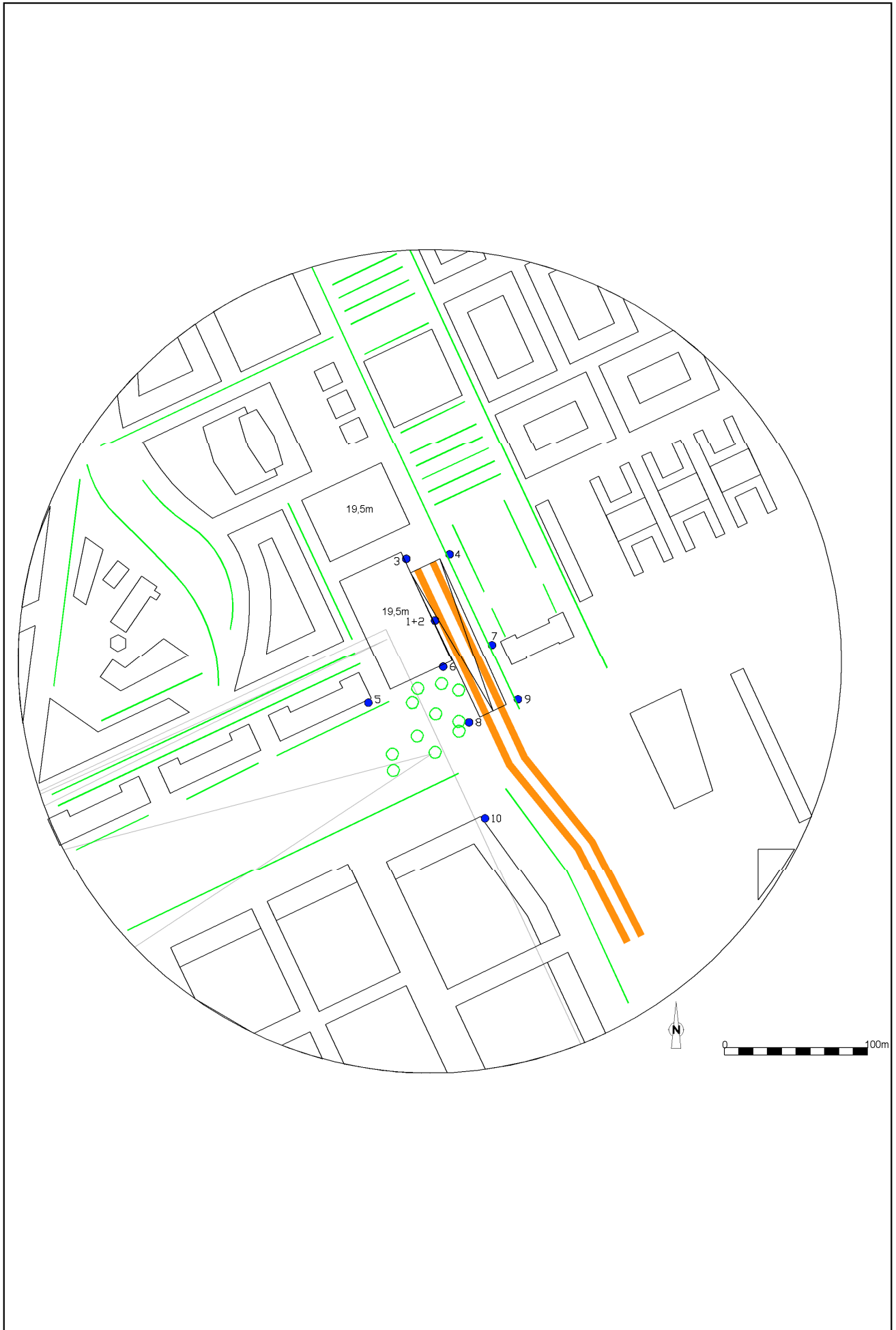
Bijlage II, bestaande uit 8 pagina's

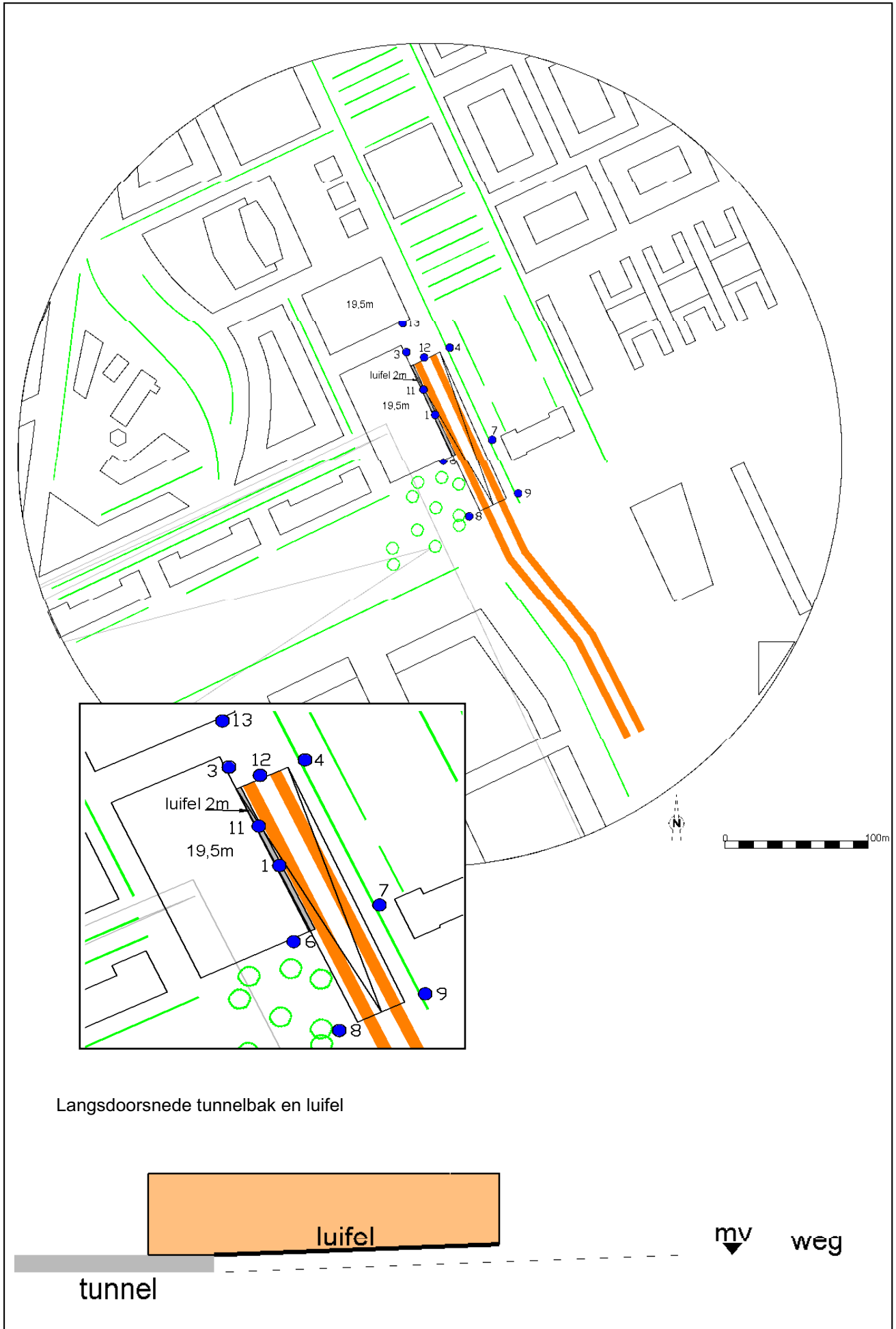
Bijlage III, bestaande uit 12 pagina's

Bijlage IV bestaande uit 12 pagina's

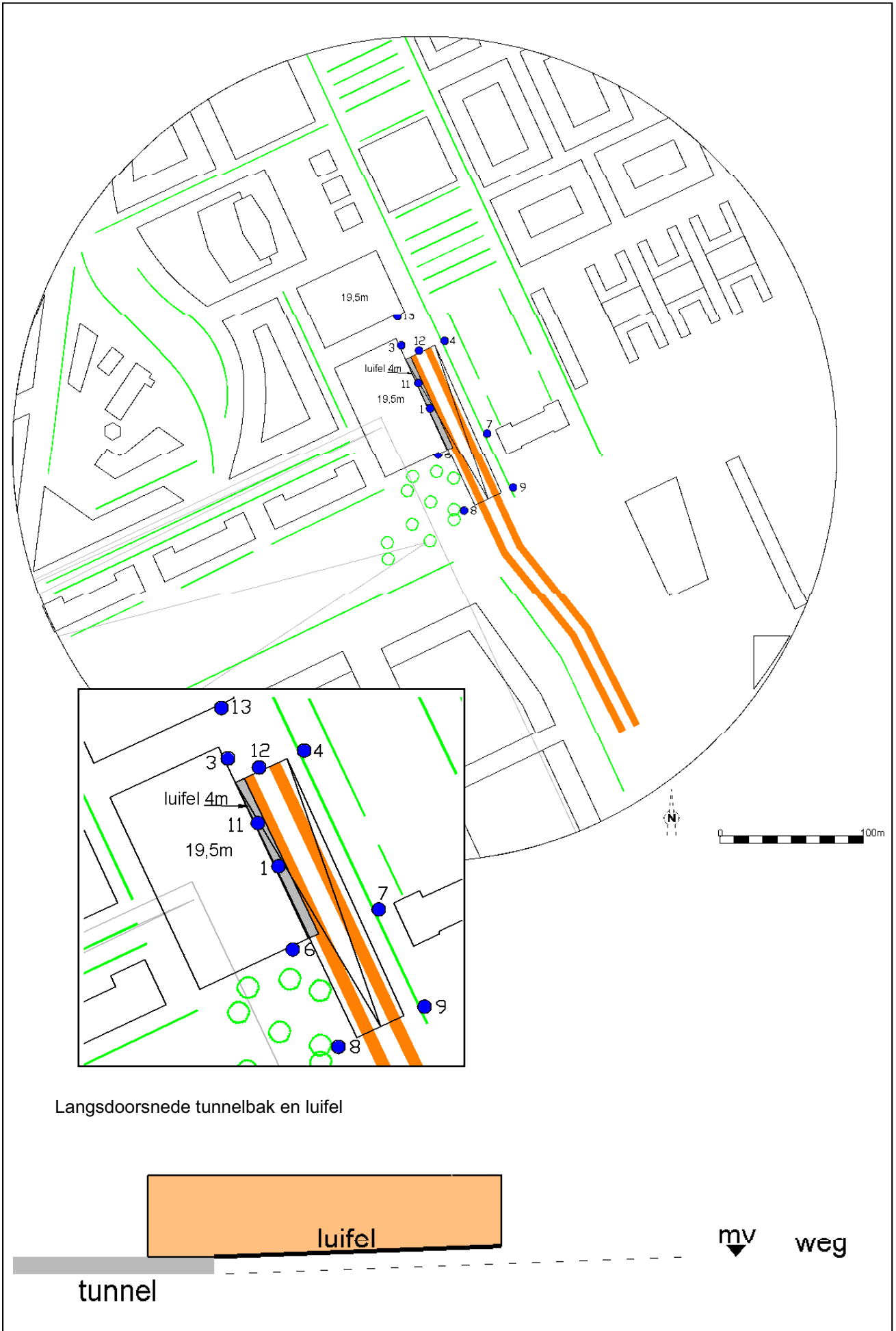
Bijlage V bestaande uit 6 pagina's

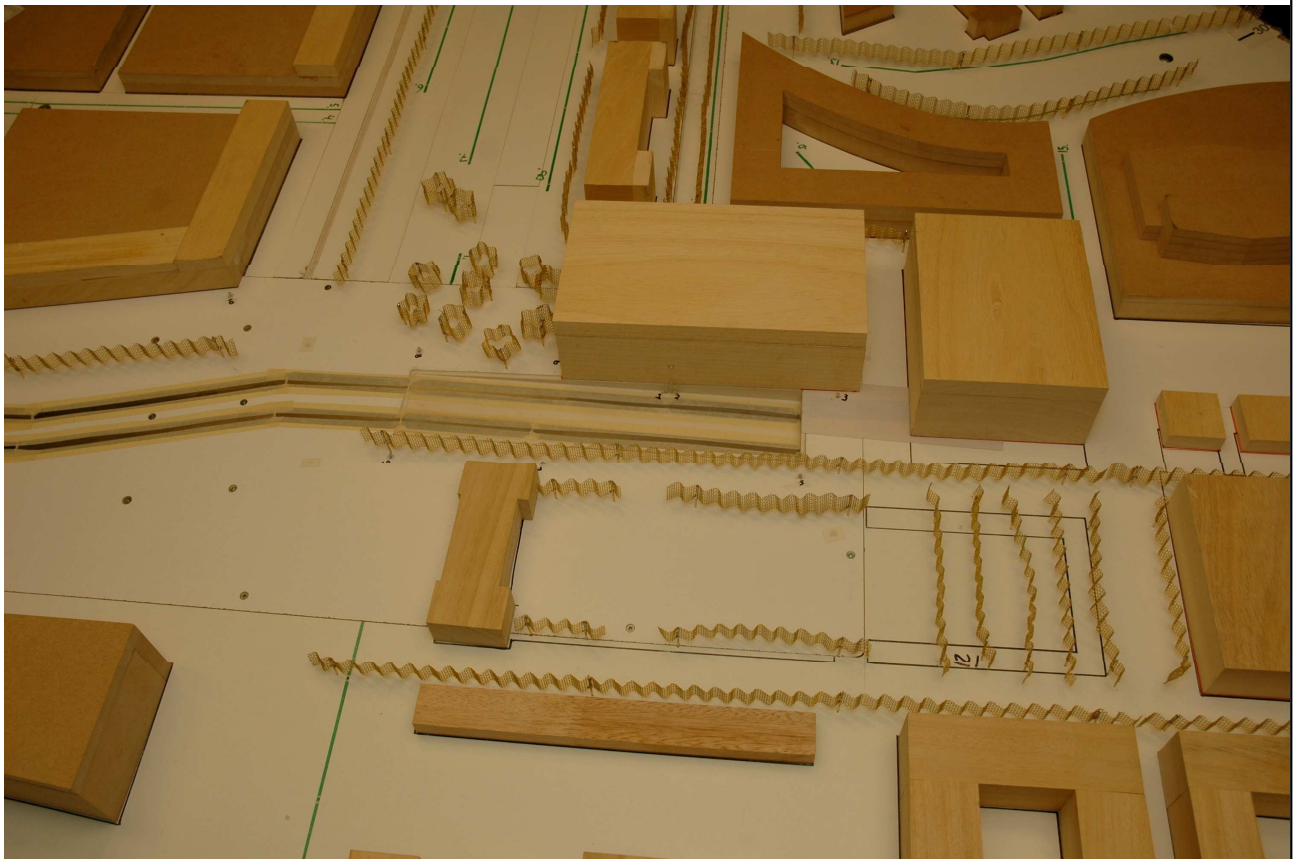
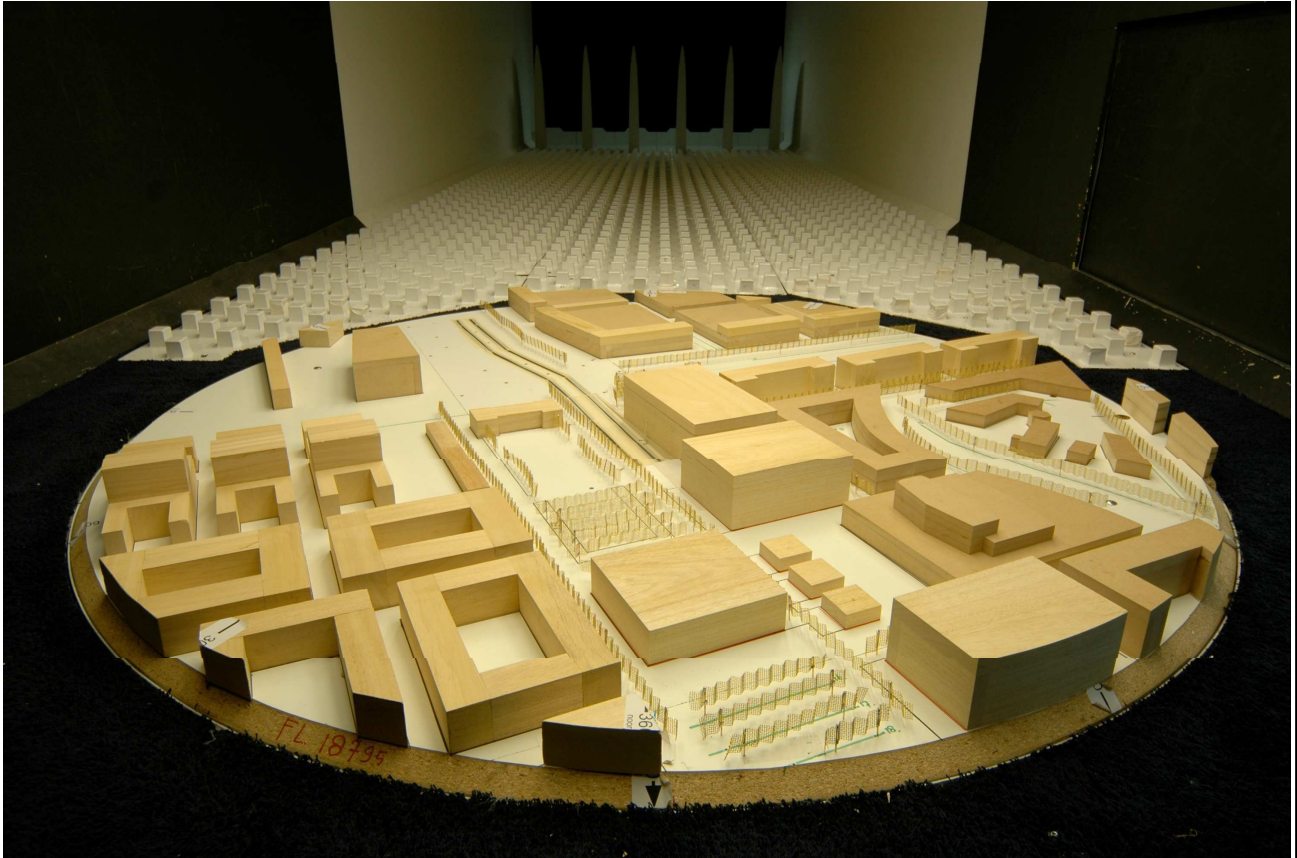


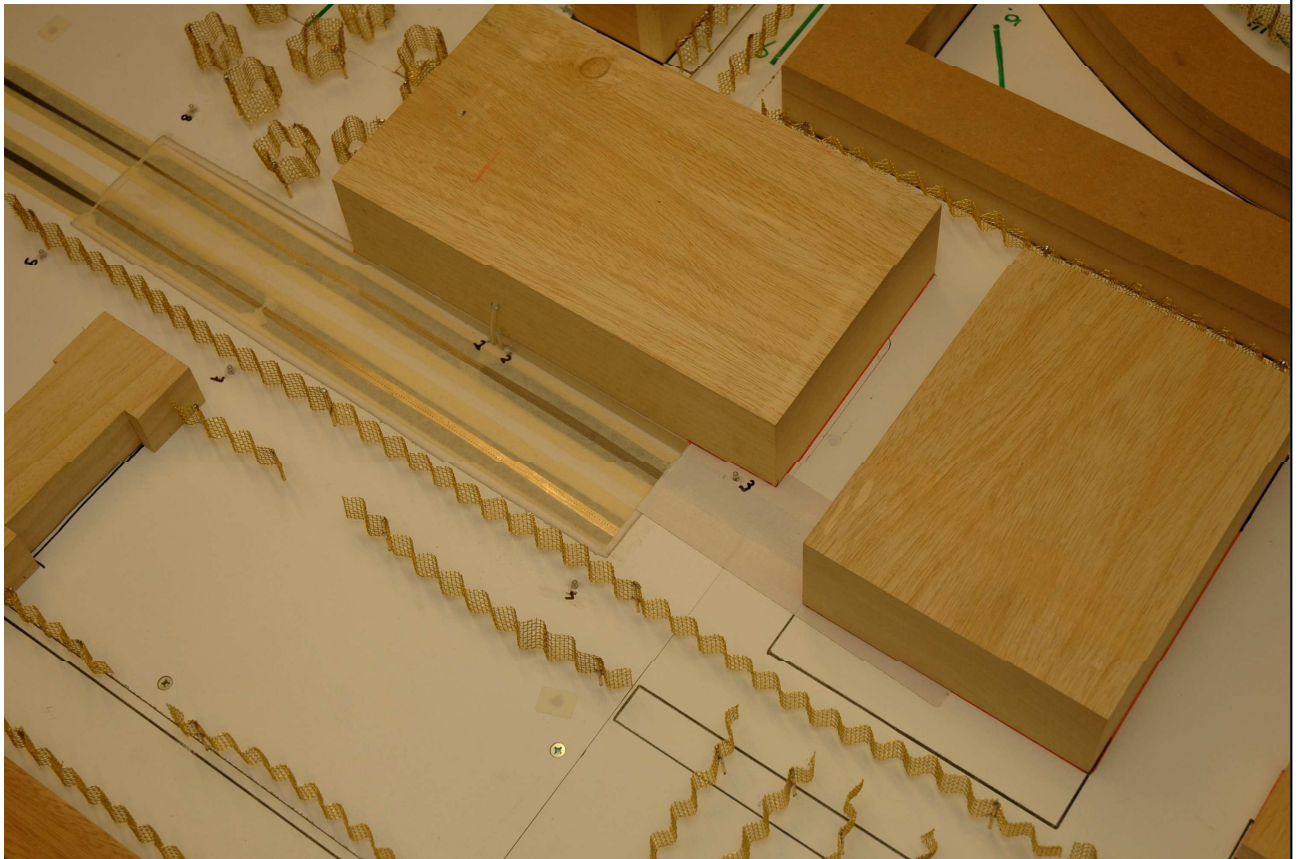
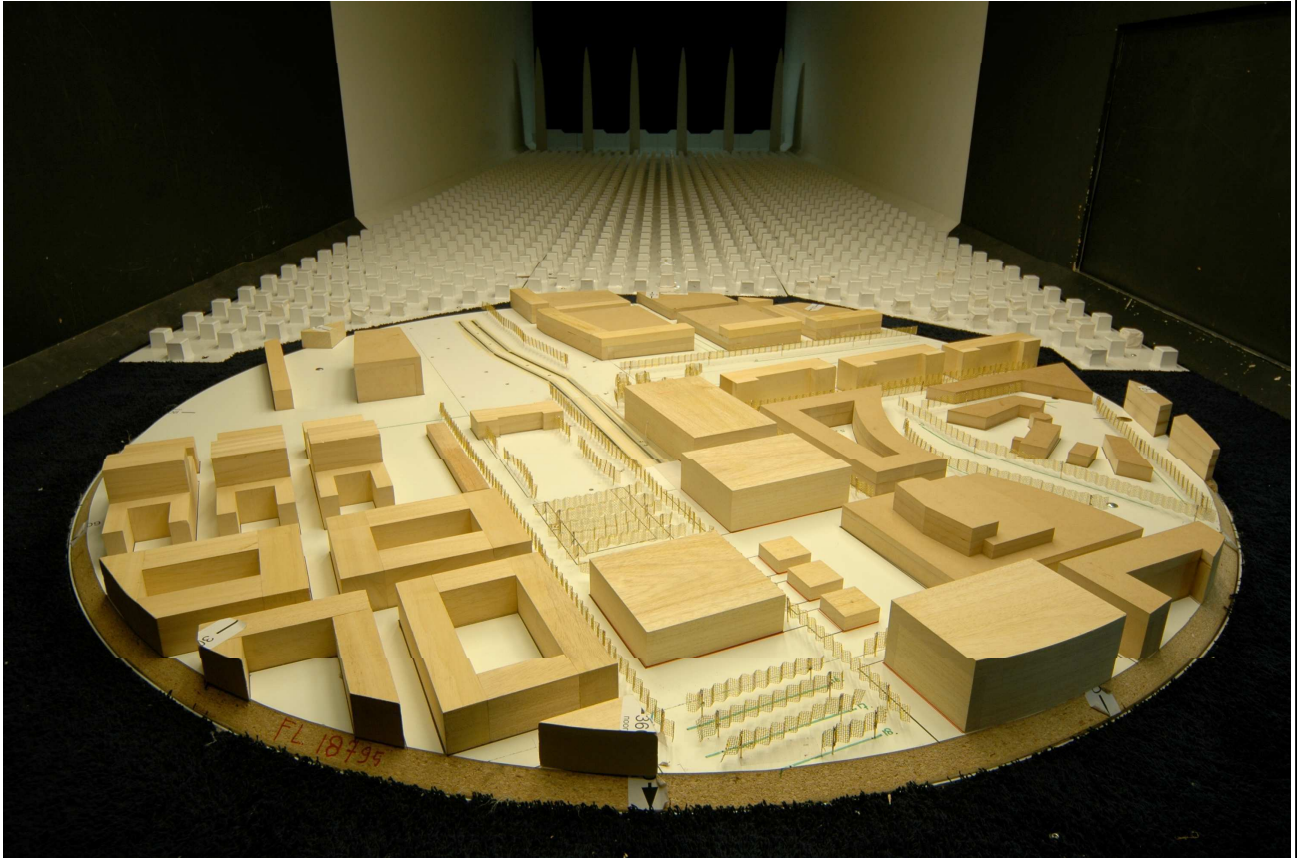


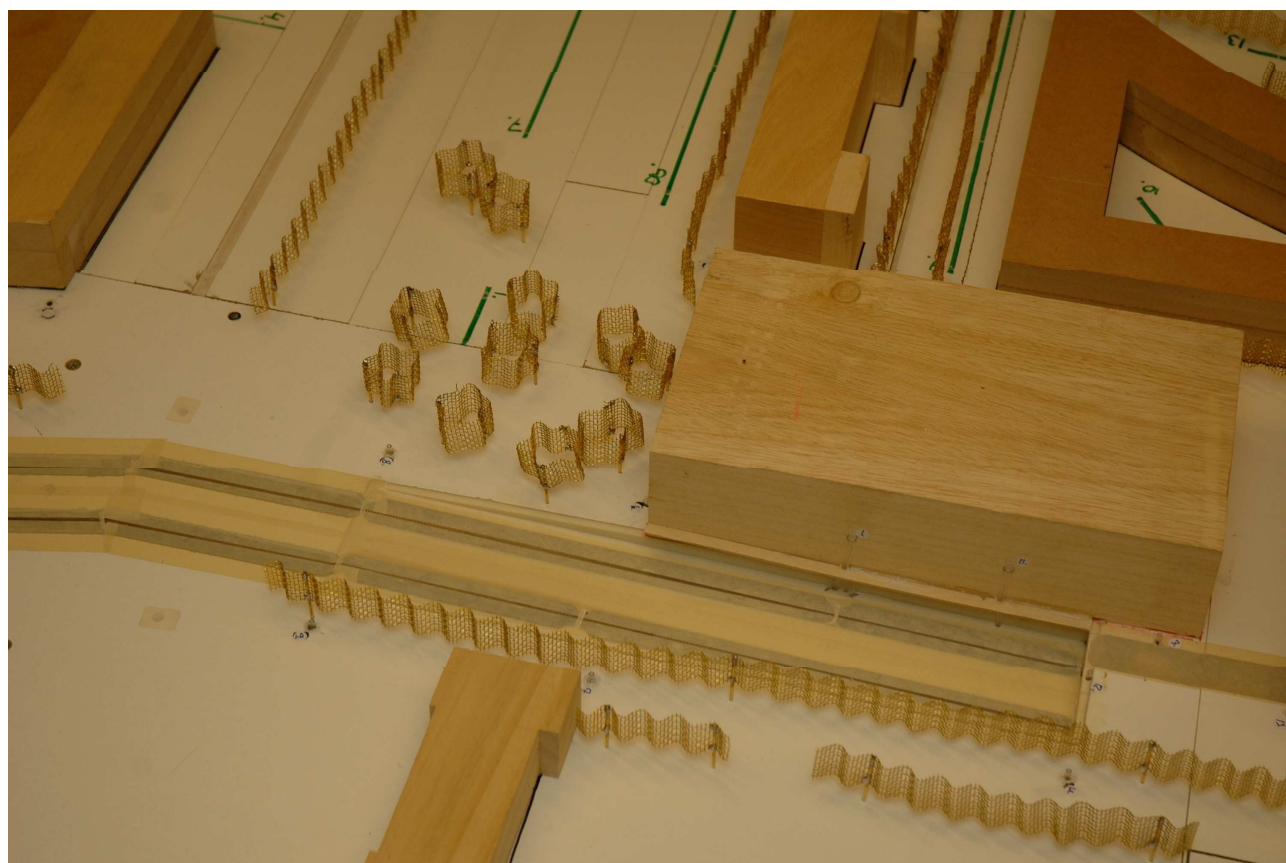
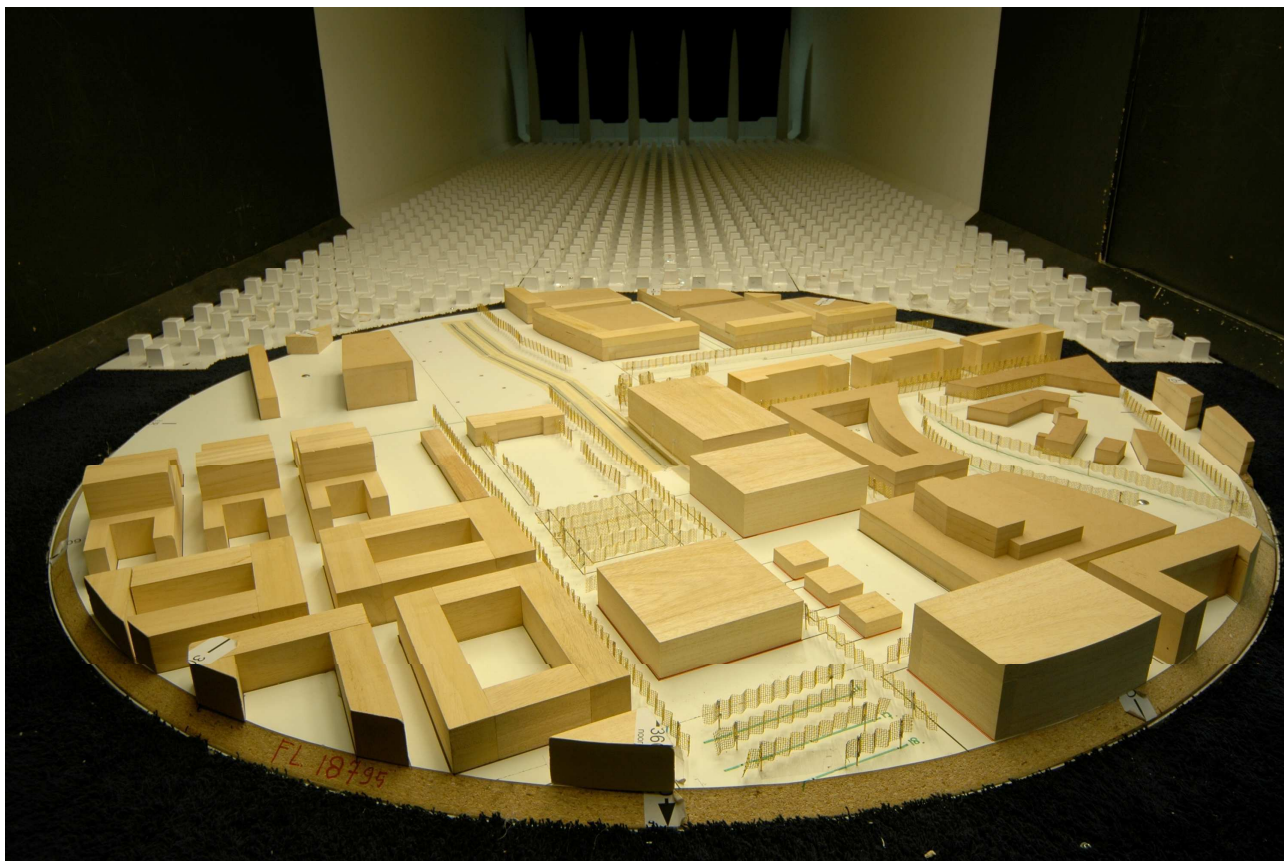


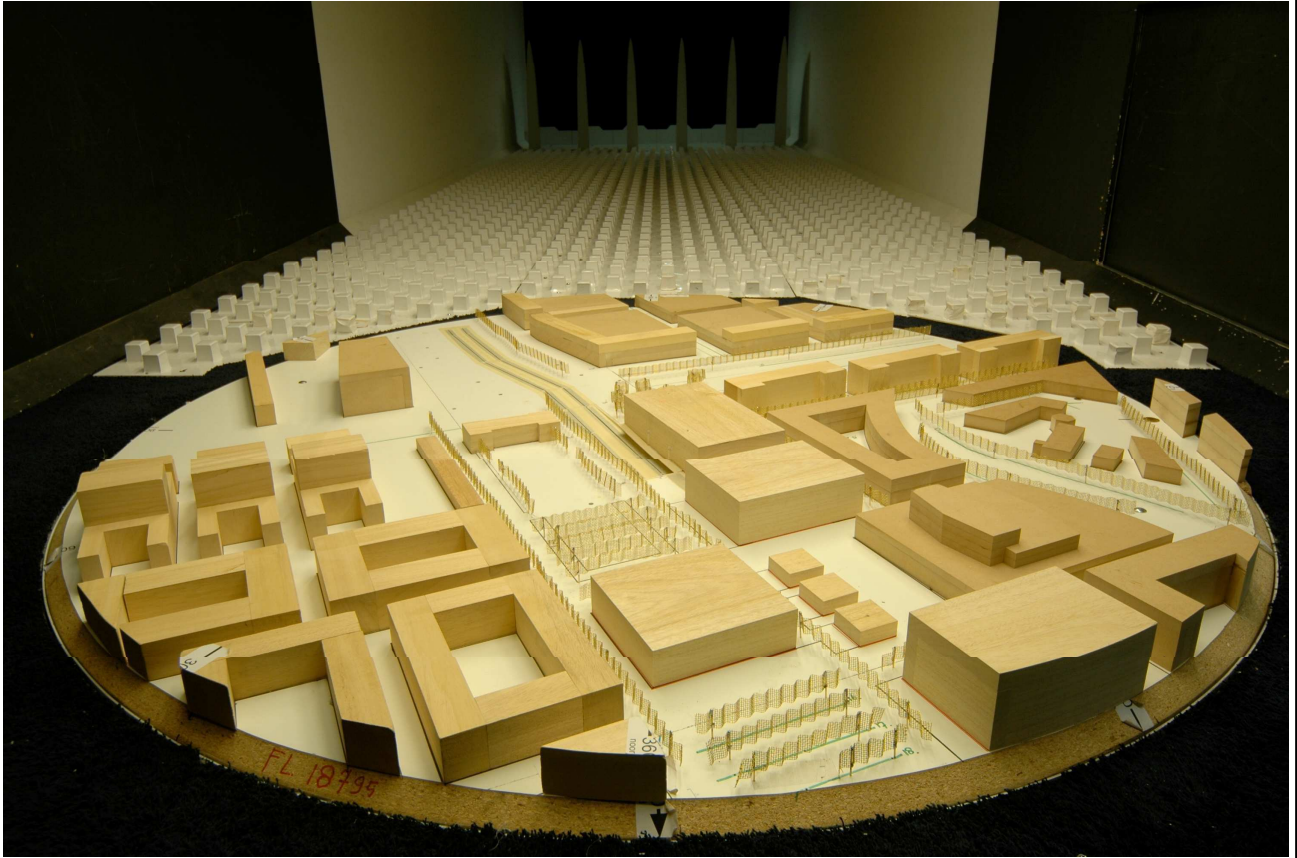
Langsdoorsnede tunnelbak en luifel













2023											fractie NO2											
NO2											NOx											
	133050	133150	133250	133350	133450	133550	133650	133750	133850	133950		133050	133150	133250	133350	133450	133550	133650	133750	133850	133950	
456950	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	456950	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
456850	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	456850	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
456750	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	456750	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
456650	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	456650	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
456550	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	456550	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
456450	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	456450	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
456350	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	456350	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
456250	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	456250	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
456150	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	456150	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
456050	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	456050	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
PM10											NOx											
456950	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	456950	3,387023	26,15	16,182	10,108	7,1486	5,6239	4,7513	4,1246	3,6858	3,4014	
456850	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	456850	3,61234	55,669	19,333	10,831	7,4711	5,7596	4,8406	4,1899	3,7264	3,4391	
456750	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	456750	3,870133	45,356	17,183	9,8428	6,9336	5,4471	4,6402	4,0741	3,8509	3,3856	
456650	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	456650	4,210933	45,356	10,712	8,046	6,4296	5,2345	4,5787	4,0673	3,6764	3,3998	
456550	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	456550	4,638036	15,156	8,1406	6,4075	5,2737	4,8554	4,4588	4,0309	3,687	3,4164	
456450	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	456450	5,21594	9,8154	9,8154	5,7221	4,9271	4,3658	4,107	3,9001	3,7024	3,4554	
456350	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	456350	6,072501	6,0503	9,8154	5,3783	4,7348	4,2798	4,0786	3,8166	3,6287	3,5117	
456250	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	456250	7,494611	4,9522	8,1173	5,4895	4,7325	4,2876	4,1448	3,9125	3,6829	3,4778	
456150	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	456150	10,81094	4,413	4,78	8,1173	4,8783	4,3982	4,2851	4,0692	3,843	3,6353	
456050	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	456050	24,86438	4,1219	4,4238	5,1366	7,79	4,6309	4,5285	4,3053	4,0672	3,8446	
O3											pm 10 incl snelweg en zeezoutcorrectie											
456950	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	456950	20,4	19,4	18,6	18,1	17,8	17,7	17,6	17,5	17,5	17,5	
456850	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	456850	22,0	22,0	18,8	18,1	17,8	17,7	17,6	17,6	17,5	17,5	
456750	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	456750	22,0	21,1	18,7	18,0	17,8	17,7	17,6	17,5	17,5	17,5	
456650	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	456650	18,4	21,1	18,1	17,9	17,7	17,6	17,6	17,5	17,5	17,5	
456550	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	456550	17,9	18,4	17,9	17,7	17,6	17,6	17,6	17,5	17,5	17,5	
456450	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	456450	17,7	18,0	18,0	17,7	17,6	17,6	17,6	17,5	17,5	17,5	
456350	20,7	21,2	22,8	20,9	20,5	20,3	20,2	20,0	19,9	19,9	456350	17,6	17,7	18,0	17,6	17,6	17,6	17,5	17,5	17,5	17,5	
456250	20,4	20,6	22,1	20,8	20,5	20,3	20,2	20,0	19,9	19,9	456250	17,6	17,6	17,8	17,6	17,6	17,6	17,5	17,5	17,5	17,5	
456150	20,2	20,3	20,5	22,1	20,5	20,3	20,2	20,1	20,0	19,9	456150	17,5	17,6	17,6	17,8	17,6	17,6	17,6	17,5	17,5	17,5	
456050	20,1	20,2	20,3	20,6	21,7	20,3	20,3	20,2	20,1	19,9	456050	17,5	17,5	17,6	17,6	17,8	17,6	17,6	17,6	17,5	17,5	

BASISVARIANT 25,5 METER BEBOUWINGSSITUATIE

CONCENTRATIECOEFFICIENTEN PER WINDRICHTING

Bron : Stadsbaan

R : Windrichting;

- K1 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 1 (H=25,5m);
- K2 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 2 (H=25,5m);
- K3 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 3 (H=25,5m);
- K4 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 4 (H=25,5m);
- K5 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 5 (H=25,5m);
- K6 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 6 (H=25,5m);
- K7 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 7 (H=25,5m);
- K8 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 8 (H=25,5m);
- K9 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 9 (H=25,5m);
- K10 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 10 (H=25,5m);
- * : Gemeten waarde.

		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	
R = 0	(N) :	22*	32*	2*	5*	57*	123*	86*	1158*	296*	752*	[µm/m³]
R = 15	:	9*	12*	8*	7*	70*	96*	126*	1177*	84*	1156*	[µm/m³]
R = 30	:	25*	31*	10*	12*	271*	304*	29*	3190*	7*	944*	[µm/m³]
R = 45	(NO) :	80*	109*	68*	119*	204*	210*	22*	2635*	2*	799*	[µm/m³]
R = 60	:	96*	118*	73*	100*	258*	256*	76*	3032*	1*	420*	[µm/m³]
R = 75	:	93*	129*	148*	172*	349*	226*	82*	3010*	1*	545*	[µm/m³]
R = 90	(O) :	220*	346*	276*	330*	587*	969*	1479*	2323*	5*	1058*	[µm/m³]
R = 105	:	115*	319*	499*	1978*	277*	412*	409*	1580*	2*	1345*	[µm/m³]
R = 120	:	83*	430*	456*	2750*	448*	380*	22*	3187*	3*	695*	[µm/m³]
R = 135	(ZO) :	1020*	2159*	2123*	1345*	454*	1028*	187*	4185*	204*	141*	[µm/m³]
R = 150	:	1218*	2376*	2091*	2218*	85*	442*	1815*	1626*	1933*	19*	[µm/m³]
R = 165	:	1135*	2736*	2781*	1798*	6*	137*	1701*	803*	2334*	26*	[µm/m³]
R = 180	(Z) :	2442*	3401*	1801*	1155*	0*	13*	1661*	1050*	1334*	123*	[µm/m³]
R = 195	:	2671*	3641*	2073*	515*	0*	0*	1501*	5*	1304*	411*	[µm/m³]
R = 210	:	2741*	3679*	2323*	551*	0*	0*	2127*	5*	1444*	510*	[µm/m³]
R = 225	(ZW) :	3349*	4384*	2718*	782*	0*	0*	1779*	4*	1798*	123*	[µm/m³]
R = 240	:	3692*	5188*	2954*	1151*	0*	13*	1327*	4*	1822*	2*	[µm/m³]
R = 255	:	3694*	4920*	2593*	1295*	0*	2553*	1041*	8*	1759*	0*	[µm/m³]
R = 270	(W) :	3213*	6636*	2661*	1486*	0*	4220*	779*	60*	1832*	1*	[µm/m³]
R = 285	:	2807*	5496*	3111*	958*	0*	5997*	456*	693*	1156*	0*	[µm/m³]
R = 300	:	789*	1114*	511*	74*	0*	2548*	56*	3945*	200*	12*	[µm/m³]
R = 315	(NW) :	864*	1530*	1357*	234*	2*	2257*	23*	3312*	109*	208*	[µm/m³]
R = 330	:	591*	1425*	1071*	50*	24*	2646*	8*	4152*	239*	395*	[µm/m³]
R = 345	:	133*	400*	186*	2*	57*	1047*	53*	3427*	597*	395*	[µm/m³]

BASISVARIANT 25,5 METER BEBOUWINGSSITUATIE

CONCENTRATIECOEFFICIENTEN PER WINDRICHTING

Bron : Tunnelmond en wegvak

R : Windrichting;

- K11 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 1 (H=25,5m);
- K12 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 2 (H=25,5m);
- K13 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 3 (H=25,5m);
- K14 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 4 (H=25,5m);
- K15 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 5 (H=25,5m);
- K16 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 6 (H=25,5m);
- K17 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 7 (H=25,5m);
- K18 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 8 (H=25,5m);
- K19 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 9 (H=25,5m);
- K20 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 10 (H=25,5m);
- * : Gemeten waarde.

		K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	K20	
R = 0	(N):	546*	3137*	14*	30*	162*	455*	1025*	1869*	743*	906*	[µm/m³]
R = 15	:	182*	922*	5*	54*	289*	446*	1430*	1118*	343*	466*	[µm/m³]
R = 30	:	565*	2985*	20*	117*	760*	1225*	288*	1747*	35*	15*	[µm/m³]
R = 45	(NO):	1192*	2082*	1633*	2494*	526*	853*	83*	692*	11*	0*	[µm/m³]
R = 60	:	1470*	1966*	1545*	2232*	650*	1178*	248*	404*	10*	0*	[µm/m³]
R = 75	:	508*	622*	2018*	2085*	97*	226*	79*	60*	12*	1*	[µm/m³]
R = 90	(O):	288*	436*	4029*	2284*	12*	66*	113*	6*	7*	0*	[µm/m³]
R = 105	:	38*	60*	23556*	917*	0*	1*	0*	7*	9*	0*	[µm/m³]
R = 120	:	42*	86*	35788*	872*	0*	0*	0*	7*	10*	0*	[µm/m³]
R = 135	(ZO):	66*	231*	33610*	201*	0*	0*	0*	5*	10*	0*	[µm/m³]
R = 150	:	2035*	7846*	18456*	1021*	0*	1*	0*	6*	9*	0*	[µm/m³]
R = 165	:	6413*	16303*	14061*	520*	0*	1*	0*	11*	19*	0*	[µm/m³]
R = 180	(Z):	17508*	48321*	4160*	1791*	0*	0*	10*	12*	9*	0*	[µm/m³]
R = 195	:	15842*	45503*	6775*	1489*	0*	0*	32*	13*	7*	0*	[µm/m³]
R = 210	:	14764*	41705*	9205*	1707*	0*	0*	18*	13*	10*	0*	[µm/m³]
R = 225	(ZW):	14828*	44928*	8695*	2352*	0*	0*	80*	10*	10*	0*	[µm/m³]
R = 240	:	18470*	51104*	14057*	4947*	0*	12*	489*	10*	9*	0*	[µm/m³]
R = 255	:	22640*	49086*	21636*	7350*	0*	1408*	1163*	11*	18*	2*	[µm/m³]
R = 270	(W):	10423*	18497*	26912*	7535*	0*	291*	138*	10*	16*	1*	[µm/m³]
R = 285	:	4491*	9369*	33713*	6192*	0*	1041*	1184*	92*	201*	0*	[µm/m³]
R = 300	:	11075*	16650*	13473*	1121*	0*	1577*	1150*	1399*	1359*	7*	[µm/m³]
R = 315	(NW):	10229*	12344*	29790*	2336*	0*	1520*	411*	1538*	965*	199*	[µm/m³]
R = 330	:	15186*	27612*	36996*	1194*	22*	3041*	123*	2049*	337*	497*	[µm/m³]
R = 345	:	5380*	19718*	5156*	34*	158*	2710*	374*	4181*	620*	901*	[µm/m³]

VARIANT 19,5 METER BEBOUWINGSSITUATIE

CONCENTRATIECOEFFICIENTEN PER WINDRICHTING

Bron : Stadsbaan

R : Windrichting;

- K1 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 1 (H=19,5m);
- K2 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 2 (H=19,5m);
- K3 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 3 (H=19,5m);
- K4 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 4 (H=19,5m);
- K5 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 5 (H=19,5m);
- K6 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 6 (H=19,5m);
- K7 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 7 (H=19,5m);
- K8 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 8 (H=19,5m);
- K9 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 9 (H=19,5m);
- K10 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 10 (H=19,5m);
- * : Gemeten waarde.

		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	
R = 0	(N) :	39*	58*	11*	3*	8*	157*	46*	1406*	332*	697*	[µm/m³]
R = 15	:	28*	36*	12*	12*	12*	118*	31*	1390*	49*	1024*	[µm/m³]
R = 30	:	66*	73*	10*	21*	93*	369*	8*	3831*	1*	786*	[µm/m³]
R = 45	(NO) :	108*	147*	111*	49*	115*	290*	13*	2761*	0*	772*	[µm/m³]
R = 60	:	175*	177*	132*	45*	291*	439*	38*	3215*	1*	378*	[µm/m³]
R = 75	:	135*	166*	216*	90*	572*	444*	72*	3108*	1*	565*	[µm/m³]
R = 90	(O) :	331*	429*	335*	162*	554*	1271*	1511*	2161*	3*	1051*	[µm/m³]
R = 105	:	132*	350*	633*	1619*	408*	435*	266*	1666*	1*	1365*	[µm/m³]
R = 120	:	153*	581*	530*	2574*	713*	598*	5*	3253*	2*	735*	[µm/m³]
R = 135	(ZO) :	1338*	2645*	2536*	990*	377*	1771*	87*	4311*	141*	169*	[µm/m³]
R = 150	:	1290*	2817*	2828*	2148*	51*	712*	875*	1578*	1615*	23*	[µm/m³]
R = 165	:	1194*	3109*	3282*	1764*	5*	319*	1363*	977*	2213*	29*	[µm/m³]
R = 180	(Z) :	2050*	2925*	2804*	1034*	0*	15*	1089*	1130*	1246*	130*	[µm/m³]
R = 195	:	3097*	4003*	2549*	623*	0*	0*	1314*	5*	1570*	412*	[µm/m³]
R = 210	:	2932*	4056*	3145*	619*	0*	0*	2289*	4*	1417*	489*	[µm/m³]
R = 225	(ZW) :	3547*	4995*	3595*	870*	0*	0*	1849*	4*	1877*	131*	[µm/m³]
R = 240	:	4144*	6443*	3505*	976*	0*	0*	1319*	3*	1855*	1*	[µm/m³]
R = 255	:	4006*	6624*	3293*	1396*	0*	15*	1266*	4*	1481*	0*	[µm/m³]
R = 270	(W) :	3646*	6528*	3476*	992*	0*	1520*	827*	4*	1845*	0*	[µm/m³]
R = 285	:	1227*	1852*	271*	31*	0*	5185*	175*	898*	2556*	0*	[µm/m³]
R = 300	:	738*	904*	181*	13*	0*	2210*	59*	3841*	202*	8*	[µm/m³]
R = 315	(NW) :	823*	1104*	1048*	45*	13*	2588*	16*	3708*	171*	206*	[µm/m³]
R = 330	:	473*	908*	577*	6*	33*	2256*	6*	3844*	300*	364*	[µm/m³]
R = 345	:	170*	391*	170*	7*	34*	1077*	40*	3295*	663*	341*	[µm/m³]

VARIANT 19,5 METER BEBOUWINGSSITUATIE

CONCENTRATIECOEFFICIENTEN PER WINDRICHTING

Bron : Tunnelmond en wegvak

R : Windrichting;

- K11 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 1 (H=19,5m);
- K12 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 2 (H=19,5m);
- K13 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 3 (H=19,5m);
- K14 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 4 (H=19,5m);
- K15 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 5 (H=19,5m);
- K16 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 6 (H=19,5m);
- K17 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 7 (H=19,5m);
- K18 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 8 (H=19,5m);
- K19 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 9 (H=19,5m);
- K20 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 10 (H=19,5m);
- * : Gemeten waarde.

R		K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	K20
R = 0	(N):	981*	3744*	77*	55*	60*	884*	509*	2407*	553*	0* [µm/m³]
R = 15	:	650*	1399*	100*	116*	93*	803*	473*	1777*	69*	0* [µm/m³]
R = 30	:	1615*	4438*	152*	189*	367*	1709*	49*	1405*	10*	0* [µm/m³]
R = 45	(NO):	1671*	2547*	2801*	709*	610*	1152*	55*	642*	10*	0* [µm/m³]
R = 60	:	2186*	2551*	2569*	1179*	511*	1251*	97*	187*	9*	0* [µm/m³]
R = 75	:	684*	1081*	2829*	1260*	161*	350*	83*	29*	9*	0* [µm/m³]
R = 90	(O):	375*	744*	4637*	1066*	9*	50*	140*	14*	10*	0* [µm/m³]
R = 105	:	56*	200*	24227*	473*	0*	3*	10*	14*	10*	0* [µm/m³]
R = 120	:	54*	267*	36697*	561*	0*	4*	16*	14*	10*	0* [µm/m³]
R = 135	(ZO):	51*	135*	33437*	79*	1*	3*	9*	15*	12*	0* [µm/m³]
R = 150	:	2618*	10868*	24136*	458*	3*	6*	17*	17*	11*	0* [µm/m³]
R = 165	:	2467*	7848*	19083*	107*	3*	5*	16*	14*	7*	0* [µm/m³]
R = 180	(Z):	17694*	38273*	10745*	933*	4*	6*	12*	13*	8*	0* [µm/m³]
R = 195	:	28944*	59349*	8848*	2112*	4*	5*	21*	14*	6*	0* [µm/m³]
R = 210	:	27724*	61505*	17137*	2285*	3*	3*	31*	14*	9*	0* [µm/m³]
R = 225	(ZW):	28245*	66106*	12754*	2244*	4*	4*	34*	17*	8*	0* [µm/m³]
R = 240	:	32280*	68235*	15449*	3103*	6*	6*	213*	19*	10*	0* [µm/m³]
R = 255	:	32001*	61417*	21332*	5266*	1*	13*	334*	14*	7*	0* [µm/m³]
R = 270	(W):	17394*	29683*	29785*	5284*	2*	472*	274*	14*	12*	0* [µm/m³]
R = 285	:	24297*	43634*	3697*	367*	0*	3389*	1817*	441*	1118*	0* [µm/m³]
R = 300	:	17121*	28212*	1790*	119*	2*	1932*	1377*	1936*	1947*	0* [µm/m³]
R = 315	(NW):	25005*	36590*	14516*	339*	16*	2541*	292*	2035*	1268*	0* [µm/m³]
R = 330	:	19881*	40259*	23860*	147*	48*	4915*	74*	2902*	367*	0* [µm/m³]
R = 345	:	7638*	28738*	6919*	70*	83*	4302*	214*	4661*	693*	0* [µm/m³]

VARIANT 19,5 METER BEBOUWINGSSITUATIE + 2 METER LUIFEL

CONCENTRATIECOEFFICIENTEN PER WINDRICHTING

Bron : Stadsbaan

R : Windrichting;

- K1 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 1 (H=19,5m+2mL);
- K2 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 3 (H=19,5m+2mL);
- K3 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 4 (H=19,5m+2mL);
- K4 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 6 (H=19,5m+2mL);
- K5 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 7 (H=19,5m+2mL);
- K6 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 8 (H=19,5m+2mL);
- K7 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 9 (H=19,5m+2mL);
- K8 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 11 (H=19,5m+2mL);
- K9 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 12 (H=19,5m+2mL);
- K10 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 13 (H=19,5m+2mL);
- * : Gemeten waarde.

		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	
R = 0	(N) :	27*	0*	2*	367*	36*	1751*	287*	2*	8*	0*	[µm/m³]
R = 15	:	16*	0*	2*	321*	31*	1758*	25*	1*	3*	0*	[µm/m³]
R = 30	:	60*	0*	5*	685*	3*	3192*	0*	13*	13*	0*	[µm/m³]
R = 45	(NO) :	92*	80*	47*	877*	2*	2434*	0*	113*	340*	11*	[µm/m³]
R = 60	:	154*	98*	29*	1345*	28*	2697*	0*	140*	395*	9*	[µm/m³]
R = 75	:	91*	192*	121*	1090*	50*	2819*	0*	167*	499*	32*	[µm/m³]
R = 90	(O) :	321*	311*	132*	1592*	1409*	2134*	1*	286*	788*	138*	[µm/m³]
R = 105	:	101*	714*	1413*	471*	181*	1558*	0*	178*	1492*	813*	[µm/m³]
R = 120	:	128*	597*	2313*	682*	12*	3082*	1*	149*	1024*	323*	[µm/m³]
R = 135	(ZO) :	971*	2355*	829*	1641*	123*	4172*	204*	1358*	3501*	1212*	[µm/m³]
R = 150	:	1192*	2729*	1949*	659*	965*	1533*	1635*	1572*	4101*	1560*	[µm/m³]
R = 165	:	1122*	3404*	1665*	308*	1310*	967*	2223*	1911*	4229*	1636*	[µm/m³]
R = 180	(Z) :	1891*	2411*	1054*	23*	943*	1181*	1218*	2552*	3168*	1441*	[µm/m³]
R = 195	:	2729*	2021*	583*	0*	1056*	0*	1394*	2868*	2623*	5*	[µm/m³]
R = 210	:	2655*	2539*	534*	0*	1833*	0*	1351*	2658*	3085*	1*	[µm/m³]
R = 225	(ZW) :	3253*	2994*	755*	0*	1573*	0*	1850*	3129*	3880*	0*	[µm/m³]
R = 240	:	4126*	3134*	1001*	0*	1184*	0*	1775*	3546*	4104*	17*	[µm/m³]
R = 255	:	4013*	2867*	1322*	40*	1136*	0*	1560*	3326*	4376*	51*	[µm/m³]
R = 270	(W) :	3257*	3026*	936*	1719*	765*	0*	2291*	3183*	4537*	78*	[µm/m³]
R = 285	:	1210*	262*	21*	6022*	163*	1059*	2535*	718*	147*	0*	[µm/m³]
R = 300	:	661*	114*	2*	2157*	67*	3537*	200*	600*	285*	0*	[µm/m³]
R = 315	(NW) :	791*	772*	29*	2511*	19*	3345*	146*	819*	1682*	0*	[µm/m³]
R = 330	:	440*	270*	0*	2394*	10*	3928*	229*	331*	500*	0*	[µm/m³]
R = 345	:	119*	41*	0*	1280*	40*	2926*	833*	74*	190*	0*	[µm/m³]

VARIANT 19,5 METER BEBOUWINGSSITUATIE + 2 METER LUIFEL

CONCENTRATIECOEFFICIENTEN PER WINDRICHTING

Bron : Tunnelmond en wegvak

R : Windrichting;

- K11 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 1 (H=19,5m+2mL);
- K12 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 3 (H=19,5m+2mL);
- K13 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 4 (H=19,5m+2mL);
- K14 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 6 (H=19,5m+2mL);
- K15 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 7 (H=19,5m+2mL);
- K16 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 8 (H=19,5m+2mL);
- K17 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 9 (H=19,5m+2mL);
- K18 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 11 (H=19,5m+2mL);
- K19 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 12 (H=19,5m+2mL);
- K20 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 13 (H=19,5m+2mL);
- * : Gemeten waarde.

		K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	K20	
R = 0	(N):	509*	35*	14*	1410*	357*	2803*	407*	107*	195*	9*	[µm/m³]
R = 15	:	457*	0*	47*	1258*	232*	2524*	59*	73*	211*	0*	[µm/m³]
R = 30	:	1060*	23*	137*	2562*	24*	1541*	0*	492*	660*	0*	[µm/m³]
R = 45	(NO):	1350*	1732*	653*	2295*	12*	597*	0*	2296*	6749*	324*	[µm/m³]
R = 60	:	1610*	1476*	516*	2690*	115*	216*	0*	2109*	6073*	159*	[µm/m³]
R = 75	:	538*	2906*	843*	591*	52*	10*	0*	1834*	12780*	694*	[µm/m³]
R = 90	(O):	690*	4284*	991*	569*	367*	0*	0*	2020*	12559*	1655*	[µm/m³]
R = 105	:	1* 19578*	154*	8*	0*	0*	0*	0*	1244*	13157*	4827*	[µm/m³]
R = 120	:	1* 27404*	175*	6*	0*	0*	0*	0*	570*	10839*	3602*	[µm/m³]
R = 135	(ZO):	186*	20960*	37*	2*	0*	0*	0*	8437*	12050*	2617*	[µm/m³]
R = 150	:	4887*	13102*	775*	0*	0*	0*	0*	9519*	9739*	2869*	[µm/m³]
R = 165	:	4695*	15611*	204*	0*	0*	0*	0*	13755*	6737*	2652*	[µm/m³]
R = 180	(Z):	11277*	7657*	812*	40*	0*	0*	0*	18945*	3719*	2373*	[µm/m³]
R = 195	:	20388*	8820*	1947*	27*	0*	0*	0*	24295*	3687*	18*	[µm/m³]
R = 210	:	20917*	17031*	2194*	25*	5*	0*	0*	20709*	7376*	0*	[µm/m³]
R = 225	(ZW):	22320*	10499*	2178*	15*	23*	0*	0*	12464*	7675*	0*	[µm/m³]
R = 240	:	26715*	12313*	2874*	16*	115*	0*	0*	15302*	11647*	3*	[µm/m³]
R = 255	:	28693*	17395*	5297*	26*	363*	0*	0*	22692*	16998*	256*	[µm/m³]
R = 270	(W):	10060*	26536*	5650*	299*	209*	0*	0*	32105*	26089*	237*	[µm/m³]
R = 285	:	21866*	3304*	303*	4458*	1757*	451*	1048*	22022*	1098*	0*	[µm/m³]
R = 300	:	16104*	1049*	49*	2110*	1148*	1860*	1843*	18448*	286*	0*	[µm/m³]
R = 315	(NW):	24368*	7354*	208*	3558*	154*	1922*	1084*	13164*	3221*	14*	[µm/m³]
R = 330	:	17210*	10888*	43*	6445*	28*	2849*	271*	9026*	5949*	121*	[µm/m³]
R = 345	:	5169*	2773*	11*	5317*	172*	4567*	496*	2714*	2681*	161*	[µm/m³]

VARIANT 19,5 METER BEBOUWINGSSITUATIE + 4 METER LUIFEL

CONCENTRATIECOEFFICIENTEN PER WINDRICHTING

Bron : Stadsbaan

R : Windrichting;

- K1 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 1 (H=19,5m+4mL);
- K2 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 3 (H=19,5m+4mL);
- K3 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 4 (H=19,5m+4mL);
- K4 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 6 (H=19,5m+4mL);
- K5 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 7 (H=19,5m+4mL);
- K6 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 8 (H=19,5m+4mL);
- K7 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 9 (H=19,5m+4mL);
- K8 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 11 (H=19,5m+4mL);
- K9 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 12 (H=19,5m+4mL);
- K10 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 13 (H=19,5m+4mL);
- * : Gemeten waarde.

		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	
R = 0	(N) :	52*	11*	19*	782*	67*	2152*	299*	18*	11*	0*	[µm/m³]
R = 15	:	36*	15*	22*	652*	49*	2157*	24*	18*	8*	0*	[µm/m³]
R = 30	:	97*	20*	38*	1173*	27*	3568*	3*	49*	23*	0*	[µm/m³]
R = 45	(NO) :	114*	128*	63*	1823*	29*	2661*	1*	144*	380*	27*	[µm/m³]
R = 60	:	168*	152*	73*	2801*	37*	2867*	0*	164*	493*	16*	[µm/m³]
R = 75	:	97*	194*	104*	2375*	55*	2636*	1*	168*	536*	33*	[µm/m³]
R = 90	(O) :	266*	338*	188*	1979*	1428*	2112*	4*	271*	935*	124*	[µm/m³]
R = 105	:	121*	549*	1440*	467*	224*	1446*	1*	158*	1898*	814*	[µm/m³]
R = 120	:	99*	488*	2153*	614*	36*	2916*	4*	113*	1510*	387*	[µm/m³]
R = 135	(ZO) :	933*	2012*	904*	1764*	168*	4307*	211*	1051*	3793*	1163*	[µm/m³]
R = 150	:	1145*	2677*	2000*	740*	980*	1677*	1770*	1449*	4748*	1734*	[µm/m³]
R = 165	:	1038*	3253*	1681*	330*	1256*	875*	2181*	1506*	4607*	1683*	[µm/m³]
R = 180	(Z) :	1852*	2254*	1099*	54*	896*	1147*	1080*	2325*	3047*	1283*	[µm/m³]
R = 195	:	2936*	2163*	645*	30*	1169*	3*	1452*	2978*	2694*	6*	[µm/m³]
R = 210	:	2822*	2789*	617*	28*	1948*	3*	1309*	2880*	3224*	0*	[µm/m³]
R = 225	(ZW) :	3201*	2945*	816*	24*	1532*	3*	1812*	3013*	3861*	0*	[µm/m³]
R = 240	:	4015*	3094*	979*	21*	1189*	3*	1834*	3378*	4235*	8*	[µm/m³]
R = 255	:	3877*	2941*	1256*	52*	1084*	5*	1566*	3098*	4217*	84*	[µm/m³]
R = 270	(W) :	3224*	3277*	944*	2330*	874*	8*	2024*	3126*	4921*	73*	[µm/m³]
R = 285	:	993*	191*	41*	5260*	163*	1042*	2487*	602*	136*	0*	[µm/m³]
R = 300	:	576*	183*	29*	1921*	79*	3260*	173*	570*	389*	0*	[µm/m³]
R = 315	(NW) :	713*	885*	68*	2488*	46*	3343*	169*	904*	1598*	2*	[µm/m³]
R = 330	:	378*	231*	20*	2468*	33*	3825*	236*	299*	371*	0*	[µm/m³]
R = 345	:	125*	63*	19*	1873*	76*	3166*	688*	80*	102*	0*	[µm/m³]

VARIANT 19,5 METER BEBOUWINGSSITUATIE + 4 METER LUIFEL

CONCENTRATIECOEFFICIENTEN PER WINDRICHTING

Bron : Tunnelmond en wegvak

R : Windrichting;

- K11 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 1 (H=19,5m+4mL);
- K12 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 3 (H=19,5m+4mL);
- K13 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 4 (H=19,5m+4mL);
- K14 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 6 (H=19,5m+4mL);
- K15 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 7 (H=19,5m+4mL);
- K16 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 8 (H=19,5m+4mL);
- K17 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 9 (H=19,5m+4mL);
- K18 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 11 (H=19,5m+4mL);
- K19 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 12 (H=19,5m+4mL);
- K20 : Concentratiecoëfficiënt voor positie: meetpositie 13 (H=19,5m+4mL);
- * : Gemeten waarde.

		K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	K20	
R = 0	(N):	338*	56*	66*	3849*	316*	6333*	323*	116*	354*	5*	[µm/m³]
R = 15	:	182*	41*	51*	2941*	216*	5279*	44*	57*	121*	2*	[µm/m³]
R = 30	:	797*	78*	66*	5669*	65*	2356*	3*	438*	634*	4*	[µm/m³]
R = 45	(NO):	961*	1571*	321*	5024*	98*	939*	6*	1564*	7495*	474*	[µm/m³]
R = 60	:	1303*	1246*	388*	7158*	181*	455*	6*	1508*	5956*	188*	[µm/m³]
R = 75	:	563*	2273*	867*	3256*	92*	81*	4*	1371*	11986*	878*	[µm/m³]
R = 90	(O):	913*	2737*	656*	1485*	1091*	40*	8*	1661*	11964*	1551*	[µm/m³]
R = 105	:	27*	8669*	215*	23*	52*	36*	10*	250*	21215*	4718*	[µm/m³]
R = 120	:	24*	11793*	151*	24*	53*	46*	13*	49*	16572*	3944*	[µm/m³]
R = 135	(ZO):	191*	13577*	210*	20*	50*	48*	13*	3062*	14007*	2989*	[µm/m³]
R = 150	:	4081*	10370*	1181*	19*	48*	44*	15*	6072*	9480*	2952*	[µm/m³]
R = 165	:	5430*	11363*	537*	16*	47*	45*	12*	8714*	8490*	3352*	[µm/m³]
R = 180	(Z):	10936*	6103*	1807*	44*	66*	27*	7*	13263*	5009*	2814*	[µm/m³]
R = 195	:	17055*	7701*	2256*	45*	68*	24*	7*	16421*	4233*	20*	[µm/m³]
R = 210	:	17368*	16116*	2341*	41*	84*	23*	6*	17138*	9308*	1*	[µm/m³]
R = 225	(ZW):	19610*	15138*	3467*	32*	92*	27*	7*	16288*	13881*	1*	[µm/m³]
R = 240	:	22779*	13075*	3486*	32*	244*	27*	8*	15916*	13614*	24*	[µm/m³]
R = 255	:	19736*	16889*	5994*	114*	564*	31*	9*	18571*	21128*	398*	[µm/m³]
R = 270	(W):	6293*	23577*	5339*	696*	291*	34*	16*	16162*	35222*	847*	[µm/m³]
R = 285	:	14350*	5171*	601*	4636*	1665*	637*	1099*	17904*	1612*	10*	[µm/m³]
R = 300	:	11484*	1165*	122*	2738*	1041*	1989*	1681*	13680*	923*	9*	[µm/m³]
R = 315	(NW):	16865*	12339*	338*	3886*	275*	1947*	1015*	18736*	7777*	59*	[µm/m³]
R = 330	:	13538*	12025*	105*	7366*	106*	3232*	300*	9534*	6795*	243*	[µm/m³]
R = 345	:	4396*	2111*	49*	7321*	197*	5711*	473*	2234*	2071*	112*	[µm/m³]

FB 18795: Leidsche Rijn 2013 basisvariant 25,5 m

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS
 Omzettingen : NNM (uurlijkse meteogegevens en bronbijdragen)
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 1 [h]
 Beschikbaar : 87670 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 1 (H=25,5m)	:	65.8 [µg/m ³]	meetpositie 6 (H=25,5m)	:	38.9 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	46.1%	- Achtergrondbijdrage	:	74.9%
- Stadsweg	:	15.6%	- Stadsweg	:	18.8%
- Tunnelmond en wegvak	:	38.3%	- Tunnelmond en wegvak	:	6.3%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.1%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.3%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 2 (H=25,5m)	:	90.6 [µg/m ³]	meetpositie 7 (H=25,5m)	:	38.1 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	33.5%	- Achtergrondbijdrage	:	79.6%
- Stadsweg	:	15.4%	- Stadsweg	:	16.9%
- Tunnelmond en wegvak	:	51.1%	- Tunnelmond en wegvak	:	3.5%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.1%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.3%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 3 (H=25,5m)	:	79.1 [µg/m ³]	meetpositie 8 (H=25,5m)	:	41.7 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	38.3%	- Achtergrondbijdrage	:	69.8%
- Stadsweg	:	13.4%	- Stadsweg	:	25.2%
- Tunnelmond en wegvak	:	48.3%	- Tunnelmond en wegvak	:	4.9%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.1%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.3%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 4 (H=25,5m)	:	45.4 [µg/m ³]	meetpositie 9 (H=25,5m)	:	36.8 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	66.7%	- Achtergrondbijdrage	:	79.1%
- Stadsweg	:	14.4%	- Stadsweg	:	18.9%
- Tunnelmond en wegvak	:	18.9%	- Tunnelmond en wegvak	:	2.0%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.2%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.4%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 5 (H=25,5m)	:	29.5 [µg/m ³]	meetpositie 10 (H=25,5m)	:	31.6 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	94.8%	- Achtergrondbijdrage	:	88.1%
- Stadsweg	:	3.9%	- Stadsweg	:	10.7%
- Tunnelmond en wegvak	:	1.3%	- Tunnelmond en wegvak	:	1.2%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.3%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.4%

FB 18795: Leidsche Rijn 2013 variant 19,5 m

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS
 Omzettingen : NNM (uurlijkse meteogegevens en bronbijdragen)
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 1 [h]
 Beschikbaar : 87670 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	77.3 [µg/m ³]	meetpositie 6 (H=19,5m)	:	39.0 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	39.2%	- Achtergrondbijdrage	:	74.6%
- Stadsweg	:	13.5%	- Stadsweg	:	16.5%
- Tunnelmond en wegvak	:	47.3%	- Tunnelmond en wegvak	:	8.9%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.1%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.3%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 2 (H=19,5m)	:	101.6 [µg/m ³]	meetpositie 7 (H=19,5m)	:	37.1 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	29.8%	- Achtergrondbijdrage	:	81.7%
- Stadsweg	:	13.7%	- Stadsweg	:	15.6%
- Tunnelmond en wegvak	:	56.5%	- Tunnelmond en wegvak	:	2.8%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.1%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.4%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	78.3 [µg/m ³]	meetpositie 8 (H=19,5m)	:	42.4 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	38.7%	- Achtergrondbijdrage	:	68.6%
- Stadsweg	:	14.1%	- Stadsweg	:	25.5%
- Tunnelmond en wegvak	:	47.2%	- Tunnelmond en wegvak	:	5.9%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.1%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.3%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	41.1 [µg/m ³]	meetpositie 9 (H=19,5m)	:	37.4 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	73.7%	- Achtergrondbijdrage	:	77.9%
- Stadsweg	:	13.7%	- Stadsweg	:	19.5%
- Tunnelmond en wegvak	:	12.6%	- Tunnelmond en wegvak	:	2.6%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.2%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.4%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 5 (H=19,5m)	:	29.5 [µg/m ³]	meetpositie 10 (H=19,5m)	:	31.1 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	94.9%	- Achtergrondbijdrage	:	89.4%
- Stadsweg	:	4.1%	- Stadsweg	:	10.6%
- Tunnelmond en wegvak	:	1.0%	- Tunnelmond en wegvak	:	0.0%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.3%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.4%

FB 18795: Leidsche Rijn 2013 luifel 2 m

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS
 Omzettingen : NNM (uurlijkse meteogegevens en bronbijdragen)
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 1 [h]
 Beschikbaar : 87670 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	72.2 [µg/m ³]	meetpositie 8 (H=19,5m)	:	42.2 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	42.0%	- Achtergrondbijdrage	:	69.0%
- Stadsweg	:	13.7%	- Stadsweg	:	25.0%
- Tunnelmond en wegvak	:	44.4%	- Tunnelmond en wegvak	:	6.0%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.1%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.3%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	70.4 [µg/m ³]	meetpositie 9 (H=19,5m)	:	37.2 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	43.1%	- Achtergrondbijdrage	:	78.1%
- Stadsweg	:	14.2%	- Stadsweg	:	19.6%
- Tunnelmond en wegvak	:	42.8%	- Tunnelmond en wegvak	:	2.3%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.1%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.4%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	40.4 [µg/m ³]	meetpositie 11 (H=19,5m)	:	74.6 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	75.0%	- Achtergrondbijdrage	:	40.6%
- Stadsweg	:	13.2%	- Stadsweg	:	13.4%
- Tunnelmond en wegvak	:	11.8%	- Tunnelmond en wegvak	:	46.0%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.2%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.1%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	41.5 [µg/m ³]	meetpositie 12 (H=19,5m)	:	68.1 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	70.2%	- Achtergrondbijdrage	:	44.5%
- Stadsweg	:	18.2%	- Stadsweg	:	18.9%
- Tunnelmond en wegvak	:	11.6%	- Tunnelmond en wegvak	:	36.6%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.3%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.1%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	36.4 [µg/m ³]	meetpositie 13 (H=19,5m)	:	36.3 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	83.2%	- Achtergrondbijdrage	:	83.6%
- Stadsweg	:	14.4%	- Stadsweg	:	7.1%
- Tunnelmond en wegvak	:	2.4%	- Tunnelmond en wegvak	:	9.4%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.4%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.2%

FB 18795: Leidsche Rijn 2013 luifel 4 m

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS
 Omzettingen : NNM (uurlijkse meteogegevens en bronbijdragen)
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 1 [h]
 Beschikbaar : 87670 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	66.9 [µg/m ³]	meetpositie 8 (H=19,5m)	:	43.3 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	45.3%	- Achtergrondbijdrage	:	67.2%
- Stadsweg	:	14.5%	- Stadsweg	:	24.6%
- Tunnelmond en wegvak	:	40.2%	- Tunnelmond en wegvak	:	8.3%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.1%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.3%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	67.8 [µg/m ³]	meetpositie 9 (H=19,5m)	:	37.1 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	44.7%	- Achtergrondbijdrage	:	78.4%
- Stadsweg	:	14.8%	- Stadsweg	:	19.4%
- Tunnelmond en wegvak	:	40.5%	- Tunnelmond en wegvak	:	2.2%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.1%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.4%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	41.4 [µg/m ³]	meetpositie 11 (H=19,5m)	:	68.6 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	73.2%	- Achtergrondbijdrage	:	44.1%
- Stadsweg	:	13.3%	- Stadsweg	:	14.1%
- Tunnelmond en wegvak	:	13.5%	- Tunnelmond en wegvak	:	41.8%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.2%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.1%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	45.6 [µg/m ³]	meetpositie 12 (H=19,5m)	:	73.4 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	63.8%	- Achtergrondbijdrage	:	41.3%
- Stadsweg	:	19.6%	- Stadsweg	:	18.1%
- Tunnelmond en wegvak	:	16.7%	- Tunnelmond en wegvak	:	40.6%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.2%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.1%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	36.9 [µg/m ³]	meetpositie 13 (H=19,5m)	:	36.8 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	82.0%	- Achtergrondbijdrage	:	82.4%
- Stadsweg	:	14.8%	- Stadsweg	:	7.0%
- Tunnelmond en wegvak	:	3.2%	- Tunnelmond en wegvak	:	10.6%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.3%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.2%

FB 18795: Leidsche Rijn 2015 basisvariant 25,5 m

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS
 Omzettingen : NNM (uurlijkse meteogegevens en bronbijdragen)
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 1 [h]
 Beschikbaar : 87670 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 1 (H=25,5m)	:	60.2 [µg/m ³]	meetpositie 6 (H=25,5m)	:	36.3 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	47.7%	- Achtergrondbijdrage	:	76.2%
- Stadsweg	:	15.1%	- Stadsweg	:	17.8%
- Tunnelmond en wegvak	:	37.2%	- Tunnelmond en wegvak	:	6.0%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.0%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.2%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 2 (H=25,5m)	:	82.2 [µg/m ³]	meetpositie 7 (H=25,5m)	:	35.6 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	34.9%	- Achtergrondbijdrage	:	80.7%
- Stadsweg	:	15.0%	- Stadsweg	:	16.0%
- Tunnelmond en wegvak	:	50.0%	- Tunnelmond en wegvak	:	3.3%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	9.9%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.2%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 3 (H=25,5m)	:	72.0 [µg/m ³]	meetpositie 8 (H=25,5m)	:	38.8 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	39.9%	- Achtergrondbijdrage	:	71.3%
- Stadsweg	:	13.0%	- Stadsweg	:	24.0%
- Tunnelmond en wegvak	:	47.1%	- Tunnelmond en wegvak	:	4.7%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	9.9%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.2%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 4 (H=25,5m)	:	42.1 [µg/m ³]	meetpositie 9 (H=25,5m)	:	34.5 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	68.1%	- Achtergrondbijdrage	:	80.3%
- Stadsweg	:	13.8%	- Stadsweg	:	17.8%
- Tunnelmond en wegvak	:	18.1%	- Tunnelmond en wegvak	:	1.9%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.0%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.3%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 5 (H=25,5m)	:	27.5 [µg/m ³]	meetpositie 10 (H=25,5m)	:	29.2 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	95.0%	- Achtergrondbijdrage	:	88.6%
- Stadsweg	:	3.7%	- Stadsweg	:	10.2%
- Tunnelmond en wegvak	:	1.2%	- Tunnelmond en wegvak	:	1.2%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.2%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.2%

FB 18795: Leidsche Rijn 2015 variant 19,5 m

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS
 Omzettingen : NNM (uurlijkse meteogegevens en bronbijdragen)
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 1 [h]
 Beschikbaar : 87670 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	70.4 [µg/m ³]	meetpositie 6 (H=19,5m)	:	36.5 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	40.8%	- Achtergrondbijdrage	:	75.9%
- Stadsweg	:	13.1%	- Stadsweg	:	15.7%
- Tunnelmond en wegvak	:	46.1%	- Tunnelmond en wegvak	:	8.4%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	9.9%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.1%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 2 (H=19,5m)	:	92.0 [µg/m ³]	meetpositie 7 (H=19,5m)	:	34.7 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	31.2%	- Achtergrondbijdrage	:	82.7%
- Stadsweg	:	13.4%	- Stadsweg	:	14.7%
- Tunnelmond en wegvak	:	55.4%	- Tunnelmond en wegvak	:	2.6%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	9.9%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.2%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	71.3 [µg/m ³]	meetpositie 8 (H=19,5m)	:	39.5 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	40.3%	- Achtergrondbijdrage	:	70.1%
- Stadsweg	:	13.7%	- Stadsweg	:	24.3%
- Tunnelmond en wegvak	:	46.0%	- Tunnelmond en wegvak	:	5.6%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	9.9%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.2%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	38.3 [µg/m ³]	meetpositie 9 (H=19,5m)	:	35.0 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	75.0%	- Achtergrondbijdrage	:	79.1%
- Stadsweg	:	13.1%	- Stadsweg	:	18.4%
- Tunnelmond en wegvak	:	12.0%	- Tunnelmond en wegvak	:	2.5%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.1%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.2%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 5 (H=19,5m)	:	27.4 [µg/m ³]	meetpositie 10 (H=19,5m)	:	28.8 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	95.1%	- Achtergrondbijdrage	:	89.9%
- Stadsweg	:	3.9%	- Stadsweg	:	10.1%
- Tunnelmond en wegvak	:	1.0%	- Tunnelmond en wegvak	:	0.0%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.2%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.3%

FB 18795: Leidsche Rijn 2015 luifel 2 m

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS
 Omzettingen : NNM (uurlijkse meteogegevens en bronbijdragen)
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 1 [h]
 Beschikbaar : 87670 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	65.9 [µg/m ³]	meetpositie 8 (H=19,5m)	:	39.3 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	43.6%	- Achtergrondbijdrage	:	70.5%
- Stadsweg	:	13.3%	- Stadsweg	:	23.8%
- Tunnelmond en wegvak	:	43.2%	- Tunnelmond en wegvak	:	5.7%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	9.9%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.2%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	64.3 [µg/m ³]	meetpositie 9 (H=19,5m)	:	34.9 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	44.7%	- Achtergrondbijdrage	:	79.3%
- Stadsweg	:	13.8%	- Stadsweg	:	18.5%
- Tunnelmond en wegvak	:	41.6%	- Tunnelmond en wegvak	:	2.1%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	9.9%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.2%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	37.6 [µg/m ³]	meetpositie 11 (H=19,5m)	:	68.0 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	76.2%	- Achtergrondbijdrage	:	42.2%
- Stadsweg	:	12.5%	- Stadsweg	:	13.0%
- Tunnelmond en wegvak	:	11.3%	- Tunnelmond en wegvak	:	44.8%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.1%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	9.9%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	38.7 [µg/m ³]	meetpositie 12 (H=19,5m)	:	62.2 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	71.7%	- Achtergrondbijdrage	:	46.1%
- Stadsweg	:	17.3%	- Stadsweg	:	18.3%
- Tunnelmond en wegvak	:	11.0%	- Tunnelmond en wegvak	:	35.6%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.1%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.0%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	34.1 [µg/m ³]	meetpositie 13 (H=19,5m)	:	34.0 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	84.1%	- Achtergrondbijdrage	:	84.5%
- Stadsweg	:	13.7%	- Stadsweg	:	6.7%
- Tunnelmond en wegvak	:	2.3%	- Tunnelmond en wegvak	:	8.9%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.2%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.0%

FB 18795: Leidsche Rijn 2015 luifel 4 m

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS
 Omzettingen : NNM (uurlijkse meteogegevens en bronbijdragen)
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 1 [h]
 Beschikbaar : 87670 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	61.2 [µg/m ³]	meetpositie 8 (H=19,5m)	:	40.3 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	46.9%	- Achtergrondbijdrage	:	68.7%
- Stadsweg	:	14.1%	- Stadsweg	:	23.4%
- Tunnelmond en wegvak	:	39.0%	- Tunnelmond en wegvak	:	7.9%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.0%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.2%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	62.0 [µg/m ³]	meetpositie 9 (H=19,5m)	:	34.8 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	46.3%	- Achtergrondbijdrage	:	79.6%
- Stadsweg	:	14.4%	- Stadsweg	:	18.3%
- Tunnelmond en wegvak	:	39.3%	- Tunnelmond en wegvak	:	2.1%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.0%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.2%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	38.5 [µg/m ³]	meetpositie 11 (H=19,5m)	:	62.7 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	74.5%	- Achtergrondbijdrage	:	45.8%
- Stadsweg	:	12.7%	- Stadsweg	:	13.7%
- Tunnelmond en wegvak	:	12.8%	- Tunnelmond en wegvak	:	40.6%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.1%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	9.9%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	42.4 [µg/m ³]	meetpositie 12 (H=19,5m)	:	66.9 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	65.4%	- Achtergrondbijdrage	:	42.9%
- Stadsweg	:	18.7%	- Stadsweg	:	17.6%
- Tunnelmond en wegvak	:	15.9%	- Tunnelmond en wegvak	:	39.5%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.1%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.0%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	34.6 [µg/m ³]	meetpositie 13 (H=19,5m)	:	34.5 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	83.0%	- Achtergrondbijdrage	:	83.3%
- Stadsweg	:	14.0%	- Stadsweg	:	6.6%
- Tunnelmond en wegvak	:	3.0%	- Tunnelmond en wegvak	:	10.1%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.2%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.0%

FB 18795: Leidsche Rijn 2023 basisvariant 25,5 m

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS
 Omzettingen : NNM (uurlijkse meteogegevens en bronbijdragen)
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 1 [h]
 Beschikbaar : 87670 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 1 (H=25,5m)	:	61.1 [µg/m ³]	meetpositie 6 (H=25,5m)	:	32.1 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	37.3%	- Achtergrondbijdrage	:	68.8%
- Stadsweg	:	16.8%	- Stadsweg	:	22.8%
- Tunnelmond en wegvak	:	45.8%	- Tunnelmond en wegvak	:	8.4%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.7%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.5%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 2 (H=25,5m)	:	88.2 [µg/m ³]	meetpositie 7 (H=25,5m)	:	30.7 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	25.8%	- Achtergrondbijdrage	:	74.2%
- Stadsweg	:	15.8%	- Stadsweg	:	21.0%
- Tunnelmond en wegvak	:	58.3%	- Tunnelmond en wegvak	:	4.8%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.8%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.4%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 3 (H=25,5m)	:	75.9 [µg/m ³]	meetpositie 8 (H=25,5m)	:	34.9 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	30.1%	- Achtergrondbijdrage	:	63.3%
- Stadsweg	:	14.0%	- Stadsweg	:	30.2%
- Tunnelmond en wegvak	:	56.0%	- Tunnelmond en wegvak	:	6.5%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.8%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.4%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 4 (H=25,5m)	:	38.9 [µg/m ³]	meetpositie 9 (H=25,5m)	:	29.9 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	58.6%	- Achtergrondbijdrage	:	74.0%
- Stadsweg	:	16.9%	- Stadsweg	:	23.3%
- Tunnelmond en wegvak	:	24.5%	- Tunnelmond en wegvak	:	2.7%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.6%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.4%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 5 (H=25,5m)	:	22.2 [µg/m ³]	meetpositie 10 (H=25,5m)	:	24.3 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	92.9%	- Achtergrondbijdrage	:	84.3%
- Stadsweg	:	5.2%	- Stadsweg	:	13.9%
- Tunnelmond en wegvak	:	1.9%	- Tunnelmond en wegvak	:	1.8%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.5%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.4%

FB 18795: Leidsche Rijn 2023 variant 19,5 m

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS
 Omzettingen : NNM (uurlijkse meteogegevens en bronbijdragen)
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 1 [h]
 Beschikbaar : 87670 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	73.9 [µg/m ³]	meetpositie 6 (H=19,5m)	:	32.4 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	30.9%	- Achtergrondbijdrage	:	68.2%
- Stadsweg	:	14.1%	- Stadsweg	:	19.9%
- Tunnelmond en wegvak	:	55.0%	- Tunnelmond en wegvak	:	11.9%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.8%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.5%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 2 (H=19,5m)	:	100.6 [µg/m ³]	meetpositie 7 (H=19,5m)	:	29.7 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	22.7%	- Achtergrondbijdrage	:	76.7%
- Stadsweg	:	13.9%	- Stadsweg	:	19.4%
- Tunnelmond en wegvak	:	63.4%	- Tunnelmond en wegvak	:	3.8%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.8%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.4%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	74.9 [µg/m ³]	meetpositie 8 (H=19,5m)	:	35.7 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	30.4%	- Achtergrondbijdrage	:	61.9%
- Stadsweg	:	14.7%	- Stadsweg	:	30.3%
- Tunnelmond en wegvak	:	54.9%	- Tunnelmond en wegvak	:	7.7%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.8%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.4%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	34.2 [µg/m ³]	meetpositie 9 (H=19,5m)	:	30.5 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	66.7%	- Achtergrondbijdrage	:	72.5%
- Stadsweg	:	16.5%	- Stadsweg	:	23.9%
- Tunnelmond en wegvak	:	16.8%	- Tunnelmond en wegvak	:	3.6%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.6%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.4%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 5 (H=19,5m)	:	22.1 [µg/m ³]	meetpositie 10 (H=19,5m)	:	23.8 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	93.0%	- Achtergrondbijdrage	:	86.2%
- Stadsweg	:	5.4%	- Stadsweg	:	13.8%
- Tunnelmond en wegvak	:	1.5%	- Tunnelmond en wegvak	:	0.0%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.4%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.3%

FB 18795: Leidsche Rijn 2023 luifel 2 m

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS
 Omzettingen : NNM (uurlijkse meteogegevens en bronbijdragen)
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 1 [h]
 Beschikbaar : 87670 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	68.2 [µg/m ³]	meetpositie 8 (H=19,5m)	:	35.5 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	33.4%	- Achtergrondbijdrage	:	62.3%
- Stadsweg	:	14.5%	- Stadsweg	:	29.7%
- Tunnelmond en wegvak	:	52.1%	- Tunnelmond en wegvak	:	7.9%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.8%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.4%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	66.2 [µg/m ³]	meetpositie 9 (H=19,5m)	:	30.3 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	34.4%	- Achtergrondbijdrage	:	72.8%
- Stadsweg	:	15.1%	- Stadsweg	:	24.1%
- Tunnelmond en wegvak	:	50.5%	- Tunnelmond en wegvak	:	3.1%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.7%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.4%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	33.4 [µg/m ³]	meetpositie 11 (H=19,5m)	:	71.0 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	68.2%	- Achtergrondbijdrage	:	32.1%
- Stadsweg	:	15.9%	- Stadsweg	:	14.1%
- Tunnelmond en wegvak	:	15.9%	- Tunnelmond en wegvak	:	53.8%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.6%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.8%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	35.0 [µg/m ³]	meetpositie 12 (H=19,5m)	:	63.4 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	63.1%	- Achtergrondbijdrage	:	36.0%
- Stadsweg	:	21.6%	- Stadsweg	:	20.3%
- Tunnelmond en wegvak	:	15.2%	- Tunnelmond en wegvak	:	43.7%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.5%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.7%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	29.0 [µg/m ³]	meetpositie 13 (H=19,5m)	:	29.1 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	78.5%	- Achtergrondbijdrage	:	78.2%
- Stadsweg	:	18.1%	- Stadsweg	:	8.8%
- Tunnelmond en wegvak	:	3.3%	- Tunnelmond en wegvak	:	13.0%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.4%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.6%

FB 18795: Leidsche Rijn 2023 luifel 4 m

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS
 Omzettingen : NNM (uurlijkse meteogegevens en bronbijdragen)
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 1 [h]
 Beschikbaar : 87670 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	62.5 [µg/m ³]	meetpositie 8 (H=19,5m)	:	36.7 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	36.5%	- Achtergrondbijdrage	:	60.1%
- Stadsweg	:	15.6%	- Stadsweg	:	29.0%
- Tunnelmond en wegvak	:	47.9%	- Tunnelmond en wegvak	:	10.9%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.7%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.5%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	63.4 [µg/m ³]	meetpositie 9 (H=19,5m)	:	30.2 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	36.0%	- Achtergrondbijdrage	:	73.1%
- Stadsweg	:	15.9%	- Stadsweg	:	23.8%
- Tunnelmond en wegvak	:	48.1%	- Tunnelmond en wegvak	:	3.1%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.7%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.4%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	34.5 [µg/m ³]	meetpositie 11 (H=19,5m)	:	64.3 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	66.1%	- Achtergrondbijdrage	:	35.4%
- Stadsweg	:	16.0%	- Stadsweg	:	15.1%
- Tunnelmond en wegvak	:	18.0%	- Tunnelmond en wegvak	:	49.5%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.6%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.7%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	39.5 [µg/m ³]	meetpositie 12 (H=19,5m)	:	69.2 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	56.0%	- Achtergrondbijdrage	:	33.0%
- Stadsweg	:	22.6%	- Stadsweg	:	19.2%
- Tunnelmond en wegvak	:	21.4%	- Tunnelmond en wegvak	:	47.8%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.6%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.7%

PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM	PERCENTIELWAARDEN	NOx:	GEM
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	29.6 [µg/m ³]	meetpositie 13 (H=19,5m)	:	29.7 [µg/m ³]
- Achtergrondbijdrage	:	77.1%	- Achtergrondbijdrage	:	76.7%
- Stadsweg	:	18.5%	- Stadsweg	:	8.7%
- Tunnelmond en wegvak	:	4.4%	- Tunnelmond en wegvak	:	14.6%
- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.4%	- fNO2 (som bronbijdragen)	:	10.7%

2013: VARIANT 25,5 METER BEBOUWINGSSITUATIE

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 24 [h]
 Beschikbaar : 3653 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	PM10:	<u>GEM</u>	70.00	80.00	90.00	90.41	95.00	98.00	98.08	99.50	99.90	99.99
meetpositie 1 (H=25,5m)	:	<u>26.7</u>	29.5	34.5	43.5	43.9	50.6	59.8	60.3	74.1	92.1	111.8 [µg/m³]
meetpositie 2 (H=25,5m)	:	<u>28.0</u>	30.9	35.9	44.7	45.1	52.3	61.0	61.5	75.9	94.7	113.9 [µg/m³]
meetpositie 3 (H=25,5m)	:	<u>27.4</u>	30.4	35.2	44.7	44.9	52.0	61.1	62.4	74.9	92.2	115.0 [µg/m³]
meetpositie 4 (H=25,5m)	:	<u>25.6</u>	28.5	33.3	42.5	42.9	50.2	59.3	60.1	72.9	89.6	110.8 [µg/m³]
meetpositie 5 (H=25,5m)	:	<u>24.6</u>	27.4	32.0	41.1	41.5	48.6	57.7	58.7	71.3	86.9	108.0 [µg/m³]
meetpositie 6 (H=25,5m)	:	<u>25.1</u>	27.9	32.5	41.7	42.1	49.1	58.3	59.1	71.7	87.7	108.8 [µg/m³]
meetpositie 7 (H=25,5m)	:	<u>25.2</u>	28.1	32.9	42.1	42.4	49.6	58.8	59.4	72.5	88.9	110.1 [µg/m³]
meetpositie 8 (H=25,5m)	:	<u>25.3</u>	28.1	32.7	42.1	42.4	49.6	58.8	59.9	72.5	87.4	109.5 [µg/m³]
meetpositie 9 (H=25,5m)	:	<u>25.0</u>	27.9	32.6	41.7	42.0	49.1	58.2	58.7	71.8	88.0	109.3 [µg/m³]
meetpositie 10 (H=25,5m)	:	<u>24.7</u>	27.6	32.2	41.3	41.8	48.8	57.8	58.9	71.6	87.1	108.0 [µg/m³]

HOOGSTE WAARDEN	PM10:	max11	max10	max9	max8	max7	max6	max5	max4	max3	max2	max1
meetpositie 1 (H=25,5m)	:	79.7	80.2	83.1	83.8	84.6	88.6	92.0	92.1	98.4	99.6	111.8 [µg/m³]
meetpositie 2 (H=25,5m)	:	80.5	82.2	85.1	85.4	85.6	90.8	94.5	94.7	99.1	101.3	113.9 [µg/m³]
meetpositie 3 (H=25,5m)	:	80.8	81.0	83.0	85.6	85.7	90.0	90.9	92.2	100.4	100.6	115.0 [µg/m³]
meetpositie 4 (H=25,5m)	:	79.2	80.6	81.2	81.8	84.2	87.0	88.9	89.6	98.3	98.6	110.8 [µg/m³]
meetpositie 5 (H=25,5m)	:	77.8	79.1	79.3	80.0	82.5	84.8	86.8	86.9	96.1	96.4	108.0 [µg/m³]
meetpositie 6 (H=25,5m)	:	78.3	79.5	79.7	82.1	83.3	85.3	87.3	87.7	96.8	97.3	108.8 [µg/m³]
meetpositie 7 (H=25,5m)	:	78.8	80.1	81.0	81.3	83.7	86.7	88.7	88.9	97.4	97.9	110.1 [µg/m³]
meetpositie 8 (H=25,5m)	:	79.3	80.1	80.4	82.3	84.3	85.9	87.3	87.4	96.9	98.2	109.5 [µg/m³]
meetpositie 9 (H=25,5m)	:	77.8	79.1	80.4	80.8	83.0	86.1	88.0	88.0	96.5	97.1	109.3 [µg/m³]
meetpositie 10 (H=25,5m)	:	78.0	79.3	79.3	80.4	82.8	84.9	87.0	87.1	96.2	96.6	108.0 [µg/m³]

OVERSCHRIJDINGEN	PM10:	40.0	42.0	43.0	45.0	46.0	<u>50.0</u>	55.0	60.0	65.0	70.0	250.0
meetpositie 1 (H=25,5m)	:	485	414	379	315	281	<u>198</u>	120	71	53	30	0 perioden
meetpositie 2 (H=25,5m)	:	534	455	425	354	327	<u>219</u>	137	81	58	36	0 perioden
meetpositie 3 (H=25,5m)	:	522	447	421	349	321	<u>217</u>	132	82	57	34	0 perioden
meetpositie 4 (H=25,5m)	:	450	386	349	282	260	<u>185</u>	109	71	45	26	0 perioden
meetpositie 5 (H=25,5m)	:	406	336	306	249	230	<u>160</u>	90	62	37	22	0 perioden
meetpositie 6 (H=25,5m)	:	421	353	325	268	241	<u>170</u>	98	66	40	22	0 perioden
meetpositie 7 (H=25,5m)	:	435	367	332	272	247	<u>175</u>	105	68	43	24	0 perioden
meetpositie 8 (H=25,5m)	:	438	367	334	272	247	<u>174</u>	107	70	42	23	0 perioden
meetpositie 9 (H=25,5m)	:	423	353	323	260	239	<u>165</u>	98	65	42	23	0 perioden
meetpositie 10 (H=25,5m)	:	410	338	312	254	233	<u>161</u>	94	63	38	22	0 perioden

2013: VARIANT 19,5 METER BEBOUWINGSSITUATIE

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 24 [h]
 Beschikbaar : 3653 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	PM10:	<u>GEM</u>	70.00	80.00	90.00	90.41	95.00	98.00	98.08	99.50	99.90	99.99
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	<u>27.3</u>	30.2	34.9	44.0	44.3	51.2	60.5	60.8	74.7	93.4	111.8 [µg/m³]
meetpositie 2 (H=19,5m)	:	<u>28.6</u>	31.4	36.4	45.1	45.6	52.7	61.9	62.3	76.1	95.6	113.9 [µg/m³]
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	<u>27.4</u>	30.5	35.5	44.8	45.1	52.1	61.2	62.1	75.1	92.7	115.7 [µg/m³]
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	<u>25.4</u>	28.3	33.1	42.3	42.6	49.9	59.0	59.8	72.7	89.2	110.5 [µg/m³]
meetpositie 5 (H=19,5m)	:	<u>24.6</u>	27.4	32.0	41.1	41.6	48.6	57.7	58.6	71.3	86.9	107.9 [µg/m³]
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	<u>25.1</u>	28.0	32.5	41.7	42.1	49.0	58.4	59.3	71.9	87.6	109.0 [µg/m³]
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	<u>25.2</u>	28.0	32.8	42.0	42.4	49.5	58.7	59.2	72.3	88.8	109.8 [µg/m³]
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	<u>25.3</u>	28.1	32.8	42.0	42.4	49.6	58.8	60.0	72.5	87.5	109.6 [µg/m³]
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	<u>25.1</u>	27.9	32.6	41.7	42.1	49.1	58.1	58.7	71.8	88.1	109.2 [µg/m³]
meetpositie 10 (H=19,5m)	:	<u>24.7</u>	27.6	32.1	41.3	41.8	48.8	57.8	58.9	71.6	87.1	107.9 [µg/m³]

HOOGSTE WAARDEN	PM10:	max11	max10	max9	max8	max7	max6	max5	max4	max3	max2	max1
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	79.6	80.3	83.0	85.0	85.0	88.2	93.2	93.4	98.8	100.2	111.8 [µg/m³]
meetpositie 2 (H=19,5m)	:	80.6	81.5	84.9	86.1	86.5	90.1	95.1	95.6	99.4	101.8	113.9 [µg/m³]
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	81.0	81.1	83.5	83.9	85.8	90.9	91.8	92.7	100.6	101.1	115.7 [µg/m³]
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	78.9	80.2	81.0	81.0	83.9	86.9	89.0	89.2	98.0	98.2	110.5 [µg/m³]
meetpositie 5 (H=19,5m)	:	77.8	79.1	79.3	80.0	82.5	84.8	86.8	86.9	96.1	96.5	107.9 [µg/m³]
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	78.5	79.7	79.7	82.5	83.5	85.4	87.2	87.6	96.7	97.6	109.0 [µg/m³]
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	78.8	80.1	80.8	81.2	83.6	86.5	88.6	88.8	97.4	97.7	109.8 [µg/m³]
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	79.3	80.1	80.4	82.5	84.4	85.9	87.3	87.5	96.9	98.2	109.6 [µg/m³]
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	77.8	79.1	80.3	81.0	83.0	86.1	88.0	88.1	96.5	97.1	109.2 [µg/m³]
meetpositie 10 (H=19,5m)	:	78.0	79.3	79.3	80.2	82.7	84.9	87.0	87.1	96.2	96.5	107.9 [µg/m³]

OVERSCHRIJDINGEN	PM10:	40.0	42.0	43.0	45.0	46.0	<u>50.0</u>	55.0	60.0	65.0	70.0	250.0
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	507	428	399	333	299	<u>205</u>	126	78	55	32	0 perioden
meetpositie 2 (H=19,5m)	:	550	477	435	370	335	<u>225</u>	143	87	59	38	0 perioden
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	522	454	424	357	323	<u>226</u>	138	86	58	36	0 perioden
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	444	378	341	273	252	<u>180</u>	106	70	45	24	0 perioden
meetpositie 5 (H=19,5m)	:	404	337	307	250	230	<u>160</u>	92	63	37	22	0 perioden
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	425	354	325	268	241	<u>173</u>	99	68	41	23	0 perioden
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	432	366	331	270	247	<u>175</u>	105	68	43	24	0 perioden
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	439	367	335	272	248	<u>175</u>	107	71	42	23	0 perioden
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	423	354	323	261	239	<u>166</u>	99	66	42	23	0 perioden
meetpositie 10 (H=19,5m)	:	409	338	312	253	231	<u>161</u>	94	63	38	22	0 perioden

2013: VARIANT 19,5 METER BEBOUWINGSSITUATIE + 2 METER LUIFEL

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 24 [h]
 Beschikbaar : 3653 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	PM10:	<u>GEM</u>	70.00	80.00	90.00	90.41	95.00	98.00	98.08	99.50	99.90	99.99
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	<u>27.0</u>	29.9	34.7	43.7	44.1	50.8	60.1	60.5	74.3	92.7	112.0 [µg/m³]
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	<u>26.9</u>	30.1	34.9	44.3	44.6	51.7	60.9	61.7	74.9	92.3	114.6 [µg/m³]
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	<u>25.3</u>	28.3	33.0	42.3	42.6	49.8	58.9	59.7	72.6	89.2	110.5 [µg/m³]
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	<u>25.3</u>	28.1	32.6	41.8	42.3	49.3	58.5	59.5	72.2	87.7	109.0 [µg/m³]
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	<u>25.1</u>	28.0	32.8	42.0	42.4	49.5	58.6	59.2	72.2	88.7	109.8 [µg/m³]
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	<u>25.3</u>	28.1	32.8	42.0	42.4	49.5	58.8	60.0	72.5	87.5	109.5 [µg/m³]
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	<u>25.0</u>	28.0	32.6	41.7	42.1	49.1	58.1	58.6	71.8	88.0	109.2 [µg/m³]
meetpositie 11 (H=19,5m)	:	<u>27.2</u>	30.1	35.0	44.1	44.5	51.2	60.5	61.0	74.4	93.4	113.6 [µg/m³]
meetpositie 12 (H=19,5m)	:	<u>26.8</u>	29.9	34.9	44.1	44.5	51.8	61.4	61.9	74.9	91.7	113.8 [µg/m³]
meetpositie 13 (H=19,5m)	:	<u>25.1</u>	28.0	32.8	42.1	42.6	49.6	59.2	59.7	72.9	88.4	111.1 [µg/m³]

HOOGSTE WAARDEN	PM10:	max11	max10	max9	max8	max7	max6	max5	max4	max3	max2	max1
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	79.2	80.2	82.6	84.8	84.9	88.2	92.4	92.7	98.6	99.8	112.0 [µg/m³]
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	80.4	80.9	82.5	83.4	85.3	90.2	91.6	92.3	100.0	100.5	114.6 [µg/m³]
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	78.8	80.1	80.9	81.0	83.7	86.8	88.9	89.2	97.8	98.1	110.5 [µg/m³]
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	79.0	79.7	80.2	82.9	84.0	85.4	87.3	87.7	96.7	98.2	109.0 [µg/m³]
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	78.7	80.0	80.8	81.1	83.5	86.5	88.5	88.7	97.4	97.7	109.8 [µg/m³]
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	79.3	80.1	80.4	82.5	84.4	85.9	87.3	87.5	96.9	98.2	109.5 [µg/m³]
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	77.8	79.1	80.3	81.0	83.0	86.1	88.0	88.0	96.5	97.1	109.2 [µg/m³]
meetpositie 11 (H=19,5m)	:	80.3	80.6	83.9	84.1	85.2	89.9	92.4	93.4	99.1	100.4	113.6 [µg/m³]
meetpositie 12 (H=19,5m)	:	81.2	82.3	82.4	82.6	86.1	89.1	90.7	91.7	100.0	101.2	113.8 [µg/m³]
meetpositie 13 (H=19,5m)	:	79.0	80.1	80.9	81.4	83.8	87.4	88.0	88.4	97.9	97.9	111.1 [µg/m³]

OVERSCHRIJDINGEN	PM10:	40.0	42.0	43.0	45.0	46.0	<u>50.0</u>	55.0	60.0	65.0	70.0	250.0
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	496	424	392	322	290	<u>201</u>	123	76	53	32	0 perioden
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	508	440	411	340	308	<u>218</u>	133	78	55	34	0 perioden
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	444	377	340	273	251	<u>179</u>	104	69	45	24	0 perioden
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	429	359	332	274	244	<u>175</u>	102	69	41	23	0 perioden
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	430	364	331	269	247	<u>173</u>	104	67	43	24	0 perioden
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	439	365	334	272	248	<u>176</u>	106	70	42	23	0 perioden
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	423	354	322	261	238	<u>166</u>	99	65	42	23	0 perioden
meetpositie 11 (H=19,5m)	:	506	437	404	335	305	<u>208</u>	131	78	55	32	0 perioden
meetpositie 12 (H=19,5m)	:	507	433	404	332	304	<u>216</u>	127	77	53	35	0 perioden
meetpositie 13 (H=19,5m)	:	437	371	337	272	250	<u>174</u>	106	68	45	23	0 perioden

2013: VARIANT 19,5 METER BEBOUWINGSSITUATIE + 4 METER LUIFEL

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 24 [h]
 Beschikbaar : 3653 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	PM10:	<u>GEM</u>	70.00	80.00	90.00	90.41	95.00	98.00	98.08	99.50	99.90	99.99
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	<u>26.8</u>	29.6	34.5	43.6	44.0	50.7	59.9	60.3	74.1	92.3	111.9 [µg/m³]
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	<u>26.8</u>	29.9	34.7	44.0	44.4	51.1	60.4	61.2	74.1	92.0	113.9 [µg/m³]
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	<u>25.4</u>	28.4	33.1	42.3	42.6	49.9	59.0	59.7	72.6	89.3	110.7 [µg/m³]
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	<u>25.5</u>	28.3	32.9	42.1	42.6	49.7	59.1	60.1	72.8	87.8	109.2 [µg/m³]
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	<u>25.2</u>	28.0	32.8	42.0	42.4	49.5	58.6	59.3	72.3	88.8	109.9 [µg/m³]
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	<u>25.4</u>	28.2	32.9	42.0	42.4	49.6	58.8	60.3	72.5	87.5	109.6 [µg/m³]
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	<u>25.0</u>	27.9	32.6	41.7	42.1	49.1	58.1	58.6	71.8	88.0	109.2 [µg/m³]
meetpositie 11 (H=19,5m)	:	<u>26.8</u>	29.7	34.7	43.8	44.1	50.8	60.1	60.4	74.2	92.4	112.6 [µg/m³]
meetpositie 12 (H=19,5m)	:	<u>27.1</u>	30.2	35.2	44.5	44.9	52.1	61.8	62.3	75.3	92.1	114.1 [µg/m³]
meetpositie 13 (H=19,5m)	:	<u>25.1</u>	28.1	32.8	42.1	42.6	49.6	59.3	59.8	72.9	88.4	111.2 [µg/m³]

HOOGSTE WAARDEN	PM10:	max11	max10	max9	max8	max7	max6	max5	max4	max3	max2	max1
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	79.1	80.2	82.6	84.1	84.7	88.2	92.0	92.3	98.5	99.6	111.9 [µg/m³]
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	79.9	80.7	82.9	83.0	85.0	89.5	91.6	92.0	99.5	100.1	113.9 [µg/m³]
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	78.8	80.1	81.0	81.2	83.8	87.0	89.1	89.3	97.8	98.2	110.7 [µg/m³]
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	79.7	80.1	81.1	83.3	85.0	85.5	87.3	87.8	96.8	99.4	109.2 [µg/m³]
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	78.8	80.1	80.8	81.2	83.6	86.5	88.6	88.8	97.4	97.7	109.9 [µg/m³]
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	79.4	80.1	80.4	82.7	84.6	85.9	87.3	87.5	96.9	98.3	109.6 [µg/m³]
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	77.8	79.1	80.3	80.9	83.0	86.1	88.0	88.0	96.5	97.1	109.2 [µg/m³]
meetpositie 11 (H=19,5m)	:	79.5	80.4	83.1	84.1	84.9	89.0	92.1	92.4	98.7	99.8	112.6 [µg/m³]
meetpositie 12 (H=19,5m)	:	81.4	82.5	82.6	82.9	86.3	89.4	91.2	92.1	100.4	101.4	114.1 [µg/m³]
meetpositie 13 (H=19,5m)	:	79.0	80.1	80.9	81.5	83.8	87.6	88.0	88.4	97.9	97.9	111.2 [µg/m³]

OVERSCHRIJDINGEN	PM10:	40.0	42.0	43.0	45.0	46.0	<u>50.0</u>	55.0	60.0	65.0	70.0	250.0
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	489	419	383	313	286	<u>198</u>	121	72	52	30	0 perioden
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	501	433	399	327	296	<u>210</u>	127	75	52	32	0 perioden
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	444	381	343	274	254	<u>179</u>	106	70	45	24	0 perioden
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	441	371	340	279	252	<u>180</u>	108	71	42	24	0 perioden
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	433	366	331	270	247	<u>175</u>	104	68	43	24	0 perioden
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	439	366	335	275	251	<u>176</u>	107	71	43	24	0 perioden
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	423	354	322	261	238	<u>166</u>	99	65	42	23	0 perioden
meetpositie 11 (H=19,5m)	:	493	421	393	323	286	<u>203</u>	124	75	54	31	0 perioden
meetpositie 12 (H=19,5m)	:	517	448	412	346	310	<u>219</u>	131	77	56	35	0 perioden
meetpositie 13 (H=19,5m)	:	438	372	337	272	251	<u>175</u>	106	68	45	23	0 perioden

2015: VARIANT 25,5 METER BEBOUWINGSSITUATIE

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 24 [h]
 Beschikbaar : 3653 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	PM10:	<u>GEM</u>	70.00	80.00	90.00	90.41	95.00	98.00	98.08	99.50	99.90	99.99
meetpositie 1 (H=25,5m)	:	<u>25.9</u>	28.7	33.4	42.3	42.8	49.4	58.2	58.8	72.3	89.5	108.8 [µg/m³]
meetpositie 2 (H=25,5m)	:	<u>27.0</u>	29.9	34.7	43.2	43.9	50.6	59.3	59.7	73.5	91.8	110.7 [µg/m³]
meetpositie 3 (H=25,5m)	:	<u>26.5</u>	29.4	34.1	43.2	43.6	50.5	59.2	60.6	73.0	89.5	111.7 [µg/m³]
meetpositie 4 (H=25,5m)	:	<u>24.9</u>	27.8	32.5	41.4	41.8	48.9	57.7	58.6	71.0	87.2	107.9 [µg/m³]
meetpositie 5 (H=25,5m)	:	<u>24.0</u>	26.8	31.2	40.1	40.5	47.4	56.2	57.2	69.6	84.8	105.3 [µg/m³]
meetpositie 6 (H=25,5m)	:	<u>24.6</u>	27.3	31.8	40.8	41.2	48.1	57.1	57.9	70.2	85.9	106.5 [µg/m³]
meetpositie 7 (H=25,5m)	:	<u>24.6</u>	27.4	32.0	41.0	41.3	48.3	57.3	57.9	70.7	86.6	107.3 [µg/m³]
meetpositie 8 (H=25,5m)	:	<u>24.7</u>	27.5	32.0	41.1	41.5	48.5	57.6	58.6	70.9	85.6	107.2 [µg/m³]
meetpositie 9 (H=25,5m)	:	<u>24.5</u>	27.3	31.9	40.8	41.2	48.1	56.9	57.5	70.3	86.2	107.0 [µg/m³]
meetpositie 10 (H=25,5m)	:	<u>24.1</u>	26.9	31.4	40.3	40.7	47.6	56.4	57.5	69.8	85.0	105.3 [µg/m³]

HOOGSTE WAARDEN	PM10:	max11	max10	max9	max8	max7	max6	max5	max4	max3	max2	max1
meetpositie 1 (H=25,5m)	:	77.5	78.2	80.8	81.5	82.5	86.2	89.4	89.5	95.9	97.0	108.8 [µg/m³]
meetpositie 2 (H=25,5m)	:	78.4	79.7	82.7	82.9	83.3	88.1	91.6	91.8	96.5	98.5	110.7 [µg/m³]
meetpositie 3 (H=25,5m)	:	78.7	78.8	80.7	83.1	83.4	87.4	88.4	89.5	97.7	97.8	111.7 [µg/m³]
meetpositie 4 (H=25,5m)	:	77.2	78.5	79.1	79.7	82.1	84.8	86.7	87.2	95.8	96.1	107.9 [µg/m³]
meetpositie 5 (H=25,5m)	:	75.9	77.1	77.3	78.0	80.5	82.8	84.6	84.8	93.8	94.0	105.3 [µg/m³]
meetpositie 6 (H=25,5m)	:	76.6	77.9	78.0	80.2	81.5	83.6	85.5	85.9	94.8	95.2	106.5 [µg/m³]
meetpositie 7 (H=25,5m)	:	76.8	78.1	79.0	79.3	81.7	84.6	86.5	86.6	95.1	95.4	107.3 [µg/m³]
meetpositie 8 (H=25,5m)	:	77.5	78.4	78.6	80.5	82.4	84.1	85.5	85.6	94.9	96.0	107.2 [µg/m³]
meetpositie 9 (H=25,5m)	:	76.3	77.5	78.7	79.1	81.3	84.3	86.1	86.2	94.5	95.0	107.0 [µg/m³]
meetpositie 10 (H=25,5m)	:	76.0	77.3	77.4	78.3	80.8	82.8	84.8	85.0	93.8	94.2	105.3 [µg/m³]

OVERSCHRIJDINGEN	PM10:	40.0	42.0	43.0	45.0	46.0	<u>50.0</u>	55.0	60.0	65.0	70.0	250.0
meetpositie 1 (H=25,5m)	:	438	374	338	277	251	<u>172</u>	102	65	44	24	0 perioden
meetpositie 2 (H=25,5m)	:	482	415	374	312	281	<u>193</u>	114	69	50	27	0 perioden
meetpositie 3 (H=25,5m)	:	473	411	376	303	272	<u>188</u>	113	71	46	27	0 perioden
meetpositie 4 (H=25,5m)	:	414	344	315	257	234	<u>158</u>	93	63	38	22	0 perioden
meetpositie 5 (H=25,5m)	:	370	303	272	230	216	<u>146</u>	81	56	34	17	0 perioden
meetpositie 6 (H=25,5m)	:	393	327	291	241	224	<u>151</u>	85	60	35	20	0 perioden
meetpositie 7 (H=25,5m)	:	396	331	296	246	229	<u>152</u>	87	61	37	21	0 perioden
meetpositie 8 (H=25,5m)	:	404	335	304	247	231	<u>156</u>	88	61	35	21	0 perioden
meetpositie 9 (H=25,5m)	:	393	326	288	239	226	<u>151</u>	87	60	35	20	0 perioden
meetpositie 10 (H=25,5m)	:	374	310	276	230	217	<u>147</u>	82	57	34	18	0 perioden

2015: VARIANT 19,5 METER BEBOUWINGSSITUATIE

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 24 [h]
 Beschikbaar : 3653 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	PM10:	<u>GEM</u>	70.00	80.00	90.00	90.41	95.00	98.00	98.08	99.50	99.90	99.99	
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	<u>26.4</u>	29.2	33.9	42.7	43.1	49.6	58.7	59.0	72.6	90.6	108.9	[µg/m³]
meetpositie 2 (H=19,5m)	:	<u>27.6</u>	30.4	35.1	43.7	44.1	51.0	59.8	60.3	74.1	92.6	110.7	[µg/m³]
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	<u>26.5</u>	29.5	34.2	43.3	43.8	50.6	59.4	60.3	73.2	90.0	112.3	[µg/m³]
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	<u>24.7</u>	27.5	32.2	41.2	41.5	48.6	57.5	58.3	70.9	86.9	107.7	[µg/m³]
meetpositie 5 (H=19,5m)	:	<u>24.0</u>	26.7	31.2	40.1	40.5	47.4	56.3	57.2	69.6	84.8	105.3	[µg/m³]
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	<u>24.6</u>	27.3	31.8	40.8	41.2	47.9	57.1	58.0	70.4	85.8	106.7	[µg/m³]
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	<u>24.5</u>	27.3	32.0	41.0	41.3	48.3	57.2	57.8	70.5	86.6	107.1	[µg/m³]
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	<u>24.7</u>	27.5	32.0	41.1	41.5	48.5	57.6	58.7	70.9	85.7	107.2	[µg/m³]
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	<u>24.5</u>	27.3	31.9	40.8	41.2	48.1	56.9	57.5	70.3	86.2	106.9	[µg/m³]
meetpositie 10 (H=19,5m)	:	<u>24.1</u>	26.9	31.3	40.2	40.7	47.5	56.3	57.4	69.8	85.0	105.3	[µg/m³]

HOOGSTE WAARDEN	PM10:	max11	max10	max9	max8	max7	max6	max5	max4	max3	max2	max1	
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	77.4	78.3	80.7	82.6	82.8	85.8	90.5	90.6	96.3	97.5	108.9	[µg/m³]
meetpositie 2 (H=19,5m)	:	78.6	79.1	82.4	83.7	83.9	87.5	92.1	92.6	96.8	98.9	110.7	[µg/m³]
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	78.8	79.0	81.2	81.6	83.5	88.2	89.3	90.0	97.8	98.3	112.3	[µg/m³]
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	77.0	78.2	79.0	79.0	81.8	84.7	86.7	86.9	95.6	95.7	107.7	[µg/m³]
meetpositie 5 (H=19,5m)	:	75.9	77.2	77.3	78.0	80.4	82.7	84.6	84.8	93.8	94.1	105.3	[µg/m³]
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	76.8	78.0	78.1	80.6	81.7	83.7	85.5	85.8	94.7	95.5	106.7	[µg/m³]
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	76.8	78.1	78.8	79.2	81.5	84.4	86.4	86.6	95.0	95.3	107.1	[µg/m³]
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	77.5	78.5	78.7	80.6	82.5	84.1	85.5	85.7	94.9	96.0	107.2	[µg/m³]
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	76.3	77.5	78.6	79.3	81.3	84.2	86.2	86.2	94.5	95.0	106.9	[µg/m³]
meetpositie 10 (H=19,5m)	:	76.0	77.3	77.4	78.2	80.6	82.8	84.8	85.0	93.8	94.1	105.3	[µg/m³]

OVERSCHRIJDINGEN	PM10:	40.0	42.0	43.0	45.0	46.0	<u>50.0</u>	55.0	60.0	65.0	70.0	250.0
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	457	392	352	291	264	<u>176</u>	102	66	45	26	0 perioden
meetpositie 2 (H=19,5m)	:	502	426	391	326	295	<u>195</u>	117	73	50	29	0 perioden
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	476	413	379	310	275	<u>193</u>	114	73	48	26	0 perioden
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	402	339	305	248	234	<u>155</u>	90	61	37	21	0 perioden
meetpositie 5 (H=19,5m)	:	371	303	272	230	216	<u>146</u>	81	56	34	17	0 perioden
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	393	330	293	240	225	<u>151</u>	85	61	35	21	0 perioden
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	396	329	294	243	227	<u>152</u>	87	61	36	21	0 perioden
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	405	336	305	248	233	<u>156</u>	89	62	35	21	0 perioden
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	393	327	288	239	225	<u>152</u>	87	62	35	20	0 perioden
meetpositie 10 (H=19,5m)	:	373	309	275	230	217	<u>147</u>	82	57	34	17	0 perioden

2015: VARIANT 19,5 METER BEBOUWINGSSITUATIE + 2 METER LUIFEL

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 24 [h]
 Beschikbaar : 3653 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	PM10:	<u>GEM</u>	70.00	80.00	90.00	90.41	95.00	98.00	98.08	99.50	99.90	99.99
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	<u>26.2</u>	29.0	33.7	42.5	42.9	49.4	58.5	58.9	72.3	90.0	109.0 [µg/m³]
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	<u>26.1</u>	29.1	33.8	43.0	43.3	50.2	59.1	59.9	73.0	89.7	111.4 [µg/m³]
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	<u>24.7</u>	27.5	32.2	41.2	41.5	48.6	57.4	58.2	70.8	86.9	107.7 [µg/m³]
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	<u>24.7</u>	27.4	31.9	40.9	41.4	48.3	57.3	58.3	70.6	85.8	106.7 [µg/m³]
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	<u>24.5</u>	27.3	31.9	40.9	41.3	48.2	57.1	57.7	70.5	86.5	107.1 [µg/m³]
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	<u>24.7</u>	27.5	32.0	41.1	41.5	48.5	57.5	58.6	70.9	85.7	107.2 [µg/m³]
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	<u>24.5</u>	27.3	31.9	40.8	41.2	48.1	56.9	57.5	70.3	86.2	106.9 [µg/m³]
meetpositie 11 (H=19,5m)	:	<u>26.3</u>	29.2	33.9	42.8	43.2	49.8	58.8	59.5	72.4	90.6	110.5 [µg/m³]
meetpositie 12 (H=19,5m)	:	<u>26.0</u>	29.0	33.8	42.8	43.2	50.4	59.7	60.1	72.8	89.1	110.7 [µg/m³]
meetpositie 13 (H=19,5m)	:	<u>24.5</u>	27.3	32.0	41.0	41.5	48.3	57.7	58.2	71.0	86.2	108.2 [µg/m³]

HOOGSTE WAARDEN	PM10:	max11	max10	max9	max8	max7	max6	max5	max4	max3	max2	max1
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	77.1	78.2	80.4	82.4	82.7	85.9	89.8	90.0	96.1	97.2	109.0 [µg/m³]
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	78.3	78.8	80.4	81.1	83.1	87.6	89.0	89.7	97.3	97.8	111.4 [µg/m³]
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	76.9	78.1	79.0	79.0	81.7	84.7	86.7	86.9	95.4	95.7	107.7 [µg/m³]
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	77.3	78.1	78.4	80.9	82.2	83.7	85.5	85.8	94.7	96.1	106.7 [µg/m³]
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	76.8	78.1	78.8	79.2	81.5	84.4	86.3	86.5	95.0	95.3	107.1 [µg/m³]
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	77.5	78.5	78.6	80.6	82.5	84.1	85.5	85.7	94.9	96.0	107.2 [µg/m³]
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	76.3	77.5	78.6	79.2	81.2	84.2	86.1	86.2	94.5	95.0	106.9 [µg/m³]
meetpositie 11 (H=19,5m)	:	78.0	78.6	81.5	81.8	82.9	87.4	89.8	90.6	96.5	97.7	110.5 [µg/m³]
meetpositie 12 (H=19,5m)	:	78.9	80.2	80.2	80.4	83.7	86.6	88.3	89.1	97.4	98.4	110.7 [µg/m³]
meetpositie 13 (H=19,5m)	:	77.0	78.1	78.9	79.4	81.7	85.2	85.9	86.2	95.4	95.5	108.2 [µg/m³]

OVERSCHRIJDINGEN	PM10:	40.0	42.0	43.0	45.0	46.0	<u>50.0</u>	55.0	60.0	65.0	70.0	250.0
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	449	383	348	283	255	<u>173</u>	101	66	45	26	0 perioden
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	461	403	364	296	261	<u>184</u>	109	70	46	25	0 perioden
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	402	336	302	246	234	<u>155</u>	89	61	37	21	0 perioden
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	399	335	300	244	227	<u>151</u>	85	61	35	21	0 perioden
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	396	328	292	241	227	<u>152</u>	87	61	36	21	0 perioden
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	405	335	304	248	232	<u>156</u>	89	62	35	21	0 perioden
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	393	326	288	239	225	<u>152</u>	87	61	35	20	0 perioden
meetpositie 11 (H=19,5m)	:	463	397	355	286	261	<u>178</u>	105	69	47	25	0 perioden
meetpositie 12 (H=19,5m)	:	459	394	361	292	259	<u>189</u>	110	71	45	25	0 perioden
meetpositie 13 (H=19,5m)	:	399	334	302	244	229	<u>156</u>	93	60	38	21	0 perioden

2015: VARIANT 19,5 METER BEBOUWINGSSITUATIE + 4 METER LUIFEL

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 24 [h]
 Beschikbaar : 3653 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	PM10:	<u>GEM</u>	70.00	80.00	90.00	90.41	95.00	98.00	98.08	99.50	99.90	99.99	
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	<u>25.9</u>	28.7	33.4	42.3	42.8	49.4	58.3	58.8	72.3	89.7	108.9	[µg/m³]
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	<u>26.0</u>	28.9	33.7	42.7	43.0	49.7	58.9	59.6	72.2	89.4	110.7	[µg/m³]
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	<u>24.7</u>	27.6	32.2	41.2	41.6	48.6	57.5	58.2	70.8	87.0	107.9	[µg/m³]
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	<u>24.9</u>	27.6	32.1	41.1	41.6	48.6	57.7	58.8	71.2	85.9	106.9	[µg/m³]
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	<u>24.5</u>	27.3	32.0	40.9	41.4	48.2	57.2	57.8	70.5	86.6	107.2	[µg/m³]
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	<u>24.8</u>	27.5	32.1	41.1	41.5	48.5	57.5	58.9	70.9	85.7	107.2	[µg/m³]
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	<u>24.5</u>	27.3	31.9	40.8	41.2	48.1	56.9	57.5	70.3	86.2	106.9	[µg/m³]
meetpositie 11 (H=19,5m)	:	<u>26.0</u>	28.8	33.6	42.5	42.9	49.5	58.5	58.9	72.1	89.8	109.6	[µg/m³]
meetpositie 12 (H=19,5m)	:	<u>26.2</u>	29.3	34.1	43.2	43.5	50.6	60.0	60.4	73.2	89.5	110.9	[µg/m³]
meetpositie 13 (H=19,5m)	:	<u>24.5</u>	27.3	32.0	41.1	41.5	48.3	57.8	58.3	71.1	86.2	108.3	[µg/m³]

HOOGSTE WAARDEN	PM10:	max11	max10	max9	max8	max7	max6	max5	max4	max3	max2	max1	
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	77.0	78.2	80.4	81.8	82.5	85.9	89.4	89.7	96.0	97.0	108.9	[µg/m³]
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	77.8	78.6	80.7	80.7	82.8	87.0	89.1	89.4	96.9	97.4	110.7	[µg/m³]
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	76.9	78.1	79.0	79.1	81.7	84.8	86.8	87.0	95.4	95.8	107.9	[µg/m³]
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	78.1	78.3	79.3	81.3	83.1	83.7	85.5	85.9	94.8	97.1	106.9	[µg/m³]
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	76.9	78.1	78.8	79.2	81.5	84.4	86.4	86.6	95.0	95.3	107.2	[µg/m³]
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	77.6	78.5	78.7	80.8	82.7	84.1	85.5	85.7	94.9	96.1	107.2	[µg/m³]
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	76.3	77.5	78.6	79.2	81.2	84.2	86.1	86.2	94.5	95.0	106.9	[µg/m³]
meetpositie 11 (H=19,5m)	:	77.3	78.4	80.8	81.7	82.7	86.5	89.5	89.8	96.2	97.2	109.6	[µg/m³]
meetpositie 12 (H=19,5m)	:	79.1	80.3	80.5	80.6	83.9	86.9	88.7	89.5	97.7	98.6	110.9	[µg/m³]
meetpositie 13 (H=19,5m)	:	77.0	78.2	78.9	79.4	81.7	85.3	85.9	86.2	95.5	95.5	108.3	[µg/m³]

OVERSCHRIJDINGEN	PM10:	40.0	42.0	43.0	45.0	46.0	<u>50.0</u>	55.0	60.0	65.0	70.0	250.0
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	437	374	340	277	250	<u>173</u>	101	65	43	24	0 perioden
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	453	392	354	285	253	<u>179</u>	107	68	44	24	0 perioden
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	406	338	305	247	234	<u>155</u>	90	61	37	22	0 perioden
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	407	342	310	253	235	<u>158</u>	89	63	35	21	0 perioden
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	397	329	293	243	227	<u>152</u>	87	61	36	21	0 perioden
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	405	337	305	249	234	<u>158</u>	89	62	35	21	0 perioden
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	393	326	288	239	225	<u>152</u>	87	61	35	20	0 perioden
meetpositie 11 (H=19,5m)	:	444	381	343	281	252	<u>172</u>	104	67	44	25	0 perioden
meetpositie 12 (H=19,5m)	:	468	405	373	303	264	<u>197</u>	112	74	45	26	0 perioden
meetpositie 13 (H=19,5m)	:	399	335	305	246	229	<u>156</u>	95	61	38	21	0 perioden

2023: VARIANT 25,5 METER BEBOUWINGSSITUATIE

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 24 [h]
 Beschikbaar : 3653 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	PM10:	<u>GEM</u>	70.00	80.00	90.00	90.41	95.00	98.00	98.08	99.50	99.90	99.99
meetpositie 1 (H=25,5m)	:	<u>26.7</u>	29.4	34.2	42.2	42.8	49.3	57.7	58.0	70.5	89.9	106.4 [µg/m³]
meetpositie 2 (H=25,5m)	:	<u>29.3</u>	32.4	37.3	45.1	45.5	52.0	60.8	61.0	73.0	94.6	110.5 [µg/m³]
meetpositie 3 (H=25,5m)	:	<u>28.1</u>	31.2	36.2	44.7	45.2	51.1	60.8	61.6	73.9	90.0	112.8 [µg/m³]
meetpositie 4 (H=25,5m)	:	<u>24.5</u>	27.3	31.9	40.5	40.8	47.4	56.2	56.7	68.5	84.8	104.2 [µg/m³]
meetpositie 5 (H=25,5m)	:	<u>22.7</u>	25.4	29.6	38.1	38.5	45.0	53.5	54.4	66.1	80.2	99.7 [µg/m³]
meetpositie 6 (H=25,5m)	:	<u>23.8</u>	26.3	30.6	39.0	39.4	45.8	54.6	55.4	66.8	81.9	101.3 [µg/m³]
meetpositie 7 (H=25,5m)	:	<u>23.7</u>	26.5	30.9	39.5	39.8	46.4	55.0	55.4	67.7	83.1	102.9 [µg/m³]
meetpositie 8 (H=25,5m)	:	<u>24.0</u>	26.6	31.1	39.7	40.1	46.7	55.3	56.3	68.2	81.4	102.6 [µg/m³]
meetpositie 9 (H=25,5m)	:	<u>23.5</u>	26.2	30.5	39.0	39.4	45.9	54.4	54.8	66.9	82.3	102.1 [µg/m³]
meetpositie 10 (H=25,5m)	:	<u>23.0</u>	25.6	29.8	38.3	38.7	45.3	53.7	54.7	66.5	80.5	99.8 [µg/m³]

HOOGSTE WAARDEN	PM10:	max11	max10	max9	max8	max7	max6	max5	max4	max3	max2	max1
meetpositie 1 (H=25,5m)	:	74.8	77.1	80.0	80.0	80.9	84.9	89.5	89.9	92.7	94.7	106.4 [µg/m³]
meetpositie 2 (H=25,5m)	:	77.5	81.9	82.0	83.4	84.7	89.3	93.9	94.6	94.8	98.2	110.5 [µg/m³]
meetpositie 3 (H=25,5m)	:	78.7	79.1	79.7	82.2	84.4	87.2	87.7	90.0	96.6	96.7	112.8 [µg/m³]
meetpositie 4 (H=25,5m)	:	74.2	75.6	76.2	76.8	79.1	81.8	83.4	84.8	92.2	92.9	104.2 [µg/m³]
meetpositie 5 (H=25,5m)	:	72.1	73.1	73.3	73.9	76.4	78.3	80.1	80.2	88.7	89.4	99.7 [µg/m³]
meetpositie 6 (H=25,5m)	:	73.3	73.9	74.1	77.8	77.9	79.2	80.9	81.9	89.9	91.1	101.3 [µg/m³]
meetpositie 7 (H=25,5m)	:	73.3	74.6	75.7	75.8	78.1	81.1	83.0	83.1	90.7	91.2	102.9 [µg/m³]
meetpositie 8 (H=25,5m)	:	74.7	75.0	75.6	78.2	79.6	80.2	80.9	81.4	90.2	92.6	102.6 [µg/m³]
meetpositie 9 (H=25,5m)	:	72.2	73.4	75.1	75.4	77.4	80.6	82.2	82.3	89.6	90.4	102.1 [µg/m³]
meetpositie 10 (H=25,5m)	:	72.3	73.2	73.6	74.6	77.0	78.3	80.4	80.5	88.8	89.7	99.8 [µg/m³]

OVERSCHRIJDINGEN	PM10:	40.0	42.0	43.0	45.0	46.0	<u>50.0</u>	55.0	60.0	65.0	70.0	250.0
meetpositie 1 (H=25,5m)	:	448	368	344	282	244	<u>168</u>	94	61	43	20	0 perioden
meetpositie 2 (H=25,5m)	:	573	482	437	370	333	<u>218</u>	135	81	52	33	0 perioden
meetpositie 3 (H=25,5m)	:	531	456	418	358	314	<u>205</u>	125	80	52	29	0 perioden
meetpositie 4 (H=25,5m)	:	384	309	273	230	211	<u>134</u>	77	51	32	17	0 perioden
meetpositie 5 (H=25,5m)	:	302	242	223	183	164	<u>104</u>	65	38	21	13	0 perioden
meetpositie 6 (H=25,5m)	:	334	268	246	201	181	<u>116</u>	73	44	25	15	0 perioden
meetpositie 7 (H=25,5m)	:	343	274	250	211	191	<u>121</u>	74	46	24	15	0 perioden
meetpositie 8 (H=25,5m)	:	353	285	261	218	196	<u>129</u>	76	48	25	15	0 perioden
meetpositie 9 (H=25,5m)	:	329	260	240	198	181	<u>112</u>	70	42	23	15	0 perioden
meetpositie 10 (H=25,5m)	:	307	248	229	186	170	<u>108</u>	68	40	21	14	0 perioden

2023: VARIANT 19,5 METER BEBOUWINGSSITUATIE

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 24 [h]
 Beschikbaar : 3653 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	PM10:	<u>GEM</u>	70.00	80.00	90.00	90.41	95.00	98.00	98.08	99.50	99.90	99.99
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	<u>27.9</u>	30.8	35.5	43.4	43.8	50.3	58.7	59.2	72.4	92.3	106.4 [µg/m³]
meetpositie 2 (H=19,5m)	:	<u>30.5</u>	33.7	38.5	46.0	46.3	52.7	60.9	62.1	74.2	95.9	110.6 [µg/m³]
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	<u>28.0</u>	31.3	36.2	44.8	45.2	51.8	61.2	61.9	72.8	91.0	114.1 [µg/m³]
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	<u>24.1</u>	26.9	31.3	39.9	40.2	46.9	55.4	56.0	68.0	84.2	103.7 [µg/m³]
meetpositie 5 (H=19,5m)	:	<u>22.7</u>	25.4	29.6	38.1	38.5	45.0	53.6	54.3	66.0	80.2	99.7 [µg/m³]
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	<u>23.8</u>	26.4	30.6	39.0	39.5	45.9	54.4	55.7	67.0	81.7	101.7 [µg/m³]
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	<u>23.7</u>	26.3	30.7	39.3	39.6	46.2	54.8	55.2	67.4	83.1	102.5 [µg/m³]
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	<u>24.1</u>	26.7	31.2	39.7	40.1	46.7	55.3	56.4	68.2	81.4	102.7 [µg/m³]
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	<u>23.6</u>	26.3	30.6	38.9	39.5	46.0	54.4	54.8	67.0	82.4	102.0 [µg/m³]
meetpositie 10 (H=19,5m)	:	<u>22.9</u>	25.5	29.8	38.3	38.7	45.2	53.7	54.6	66.5	80.5	99.7 [µg/m³]

HOOGSTE WAARDEN	PM10:	max11	max10	max9	max8	max7	max6	max5	max4	max3	max2	max1
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	75.1	76.9	79.7	80.8	83.3	84.1	92.1	92.3	93.5	95.9	106.4 [µg/m³]
meetpositie 2 (H=19,5m)	:	79.2	80.6	82.8	83.6	86.3	87.9	94.7	95.9	96.6	99.1	110.6 [µg/m³]
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	79.3	80.2	80.5	81.6	82.4	89.1	89.4	91.0	97.0	97.8	114.1 [µg/m³]
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	73.7	74.8	75.3	75.9	78.4	81.4	83.5	84.2	91.8	91.9	103.7 [µg/m³]
meetpositie 5 (H=19,5m)	:	72.1	73.1	73.3	73.8	76.4	78.3	80.1	80.2	88.7	89.5	99.7 [µg/m³]
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	73.8	74.0	74.4	78.3	78.6	79.4	80.9	81.7	89.8	91.7	101.7 [µg/m³]
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	73.3	74.5	75.4	75.7	77.9	80.8	82.9	83.1	90.6	91.0	102.5 [µg/m³]
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	74.7	75.1	75.6	78.6	79.8	80.3	80.9	81.4	90.2	92.6	102.7 [µg/m³]
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	72.2	73.4	75.1	75.8	77.4	80.5	82.2	82.4	89.7	90.4	102.0 [µg/m³]
meetpositie 10 (H=19,5m)	:	72.3	73.2	73.5	74.2	76.7	78.3	80.4	80.5	88.8	89.6	99.7 [µg/m³]

OVERSCHRIJDINGEN	PM10:	40.0	42.0	43.0	45.0	46.0	<u>50.0</u>	55.0	60.0	65.0	70.0	250.0
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	493	415	372	318	285	<u>187</u>	106	66	45	23	0 perioden
meetpositie 2 (H=19,5m)	:	634	526	476	409	367	<u>251</u>	150	85	56	35	0 perioden
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	533	470	431	358	323	<u>218</u>	129	82	54	32	0 perioden
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	361	288	256	225	196	<u>129</u>	77	48	27	16	0 perioden
meetpositie 5 (H=19,5m)	:	301	241	223	182	165	<u>104</u>	65	37	21	13	0 perioden
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	337	273	242	204	179	<u>117</u>	73	45	24	15	0 perioden
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	340	272	244	207	187	<u>120</u>	71	46	24	15	0 perioden
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	355	287	261	220	197	<u>130</u>	76	48	25	15	0 perioden
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	330	260	241	197	182	<u>114</u>	70	42	23	15	0 perioden
meetpositie 10 (H=19,5m)	:	306	247	227	186	168	<u>108</u>	67	40	21	14	0 perioden

2023: VARIANT 19,5 METER BEBOUWINGSSITUATIE + 2 METER LUIFEL

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 24 [h]
 Beschikbaar : 3653 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	PM10:	<u>GEM</u>	70.00	80.00	90.00	90.41	95.00	98.00	98.08	99.50	99.90	99.99
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	<u>27.4</u>	30.2	34.8	42.8	43.3	49.9	58.4	58.8	71.6	90.8	106.8 [µg/m³]
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	<u>27.2</u>	30.4	35.2	43.8	44.2	50.9	59.9	60.6	71.2	90.3	112.0 [µg/m³]
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	<u>24.0</u>	26.8	31.2	39.8	40.1	46.8	55.3	55.9	67.8	84.1	103.7 [µg/m³]
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	<u>24.0</u>	26.6	30.9	39.4	39.8	46.2	54.9	56.1	67.7	81.8	101.8 [µg/m³]
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	<u>23.6</u>	26.3	30.7	39.2	39.5	46.1	54.8	55.1	67.3	82.9	102.5 [µg/m³]
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	<u>24.1</u>	26.7	31.1	39.7	40.1	46.6	55.3	56.3	68.1	81.4	102.6 [µg/m³]
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	<u>23.6</u>	26.3	30.6	38.9	39.5	46.0	54.4	54.7	66.9	82.4	102.1 [µg/m³]
meetpositie 11 (H=19,5m)	:	<u>27.7</u>	30.5	35.5	43.4	44.0	50.3	59.5	59.6	72.4	92.4	110.1 [µg/m³]
meetpositie 12 (H=19,5m)	:	<u>26.9</u>	30.0	35.0	43.6	43.9	50.4	59.8	60.6	72.6	88.9	110.3 [µg/m³]
meetpositie 13 (H=19,5m)	:	<u>23.6</u>	26.4	30.9	39.6	40.0	46.6	55.5	55.9	68.5	82.6	104.9 [µg/m³]

HOOGSTE WAARDEN	PM10:	max11	max10	max9	max8	max7	max6	max5	max4	max3	max2	max1
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	74.9	75.8	79.1	80.5	82.8	84.2	90.5	90.8	93.1	95.3	106.8 [µg/m³]
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	77.5	78.4	78.6	80.5	81.4	88.1	88.6	90.3	95.9	96.5	112.0 [µg/m³]
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	73.5	74.6	75.2	75.8	78.2	81.4	83.4	84.1	91.4	91.8	103.7 [µg/m³]
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	74.2	74.6	75.3	79.3	79.4	79.4	80.9	81.8	89.9	92.9	101.8 [µg/m³]
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	73.3	74.5	75.4	75.6	77.8	80.8	82.8	82.9	90.5	91.0	102.5 [µg/m³]
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	74.7	75.0	75.5	78.6	79.8	80.2	80.9	81.4	90.2	92.5	102.6 [µg/m³]
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	72.2	73.4	75.0	75.7	77.3	80.5	82.2	82.4	89.6	90.4	102.1 [µg/m³]
meetpositie 11 (H=19,5m)	:	75.9	78.1	81.1	81.6	81.6	87.6	90.3	92.4	94.1	96.3	110.1 [µg/m³]
meetpositie 12 (H=19,5m)	:	77.9	78.1	78.9	79.3	82.8	85.8	86.8	88.9	95.5	98.3	110.3 [µg/m³]
meetpositie 13 (H=19,5m)	:	73.8	74.7	75.1	76.7	78.3	81.7	82.5	82.6	91.4	91.6	104.9 [µg/m³]

OVERSCHRIJDINGEN	PM10:	40.0	42.0	43.0	45.0	46.0	<u>50.0</u>	55.0	60.0	65.0	70.0	250.0
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	476	395	357	302	269	<u>179</u>	98	61	42	22	0 perioden
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	506	439	393	329	286	<u>199</u>	120	73	48	25	0 perioden
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	357	285	255	223	196	<u>129</u>	75	48	27	16	0 perioden
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	344	281	250	210	187	<u>125</u>	73	46	26	15	0 perioden
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	340	270	243	206	186	<u>118</u>	71	45	24	15	0 perioden
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	354	286	261	218	195	<u>128</u>	76	48	25	15	0 perioden
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	329	260	240	197	183	<u>114</u>	70	42	23	15	0 perioden
meetpositie 11 (H=19,5m)	:	499	422	392	325	296	<u>188</u>	109	70	48	24	0 perioden
meetpositie 12 (H=19,5m)	:	491	425	387	306	278	<u>195</u>	113	72	44	26	0 perioden
meetpositie 13 (H=19,5m)	:	353	293	250	219	198	<u>127</u>	75	47	25	17	0 perioden

2023: VARIANT 19,5 METER BEBOUWINGSSITUATIE + 4 METER LUIFEL

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 24 [h]
 Beschikbaar : 3653 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	PM10:	<u>GEM</u>	70.00	80.00	90.00	90.41	95.00	98.00	98.08	99.50	99.90	99.99
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	<u>26.8</u>	29.6	34.4	42.2	42.8	49.3	57.8	58.3	70.7	90.1	106.6 [µg/m³]
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	<u>26.9</u>	29.9	34.8	43.2	43.6	49.9	59.4	59.5	71.2	89.7	110.6 [µg/m³]
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	<u>24.1</u>	26.9	31.3	40.0	40.3	46.8	55.5	55.9	67.9	84.3	104.1 [µg/m³]
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	<u>24.5</u>	27.1	31.6	40.0	40.2	47.2	56.1	56.5	68.6	82.0	102.1 [µg/m³]
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	<u>23.6</u>	26.4	30.7	39.3	39.6	46.3	54.9	55.2	67.3	83.0	102.6 [µg/m³]
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	<u>24.2</u>	26.8	31.3	39.8	40.2	46.8	55.5	56.5	68.2	81.4	102.7 [µg/m³]
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	<u>23.6</u>	26.3	30.6	39.0	39.4	46.0	54.4	54.7	66.9	82.3	102.1 [µg/m³]
meetpositie 11 (H=19,5m)	:	<u>27.0</u>	29.8	34.6	42.6	43.2	49.5	58.5	58.7	71.7	90.5	108.0 [µg/m³]
meetpositie 12 (H=19,5m)	:	<u>27.5</u>	30.6	35.7	44.2	44.6	51.4	60.8	61.0	72.9	89.8	110.9 [µg/m³]
meetpositie 13 (H=19,5m)	:	<u>23.7</u>	26.4	31.0	39.7	40.1	46.7	55.6	56.0	68.6	82.9	105.2 [µg/m³]

HOOGSTE WAARDEN	PM10:	max11	max10	max9	max8	max7	max6	max5	max4	max3	max2	max1
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	74.9	75.7	79.0	80.1	81.4	84.3	89.5	90.1	92.8	94.8	106.6 [µg/m³]
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	76.1	76.6	79.0	79.6	80.8	86.8	88.7	89.7	94.9	95.7	110.6 [µg/m³]
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	73.5	74.6	75.3	76.2	78.3	81.7	83.7	84.3	91.4	92.0	104.1 [µg/m³]
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	76.1	76.4	77.1	79.5	80.3	80.9	81.2	82.0	89.9	95.1	102.1 [µg/m³]
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	73.4	74.7	75.4	75.6	77.9	80.8	82.9	83.0	90.7	91.0	102.6 [µg/m³]
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	74.7	75.3	75.7	79.0	80.2	80.4	80.9	81.4	90.2	92.7	102.7 [µg/m³]
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	72.2	73.4	75.0	75.7	77.3	80.5	82.2	82.3	89.6	90.4	102.1 [µg/m³]
meetpositie 11 (H=19,5m)	:	75.3	76.6	80.0	80.4	81.4	85.7	89.7	90.5	93.3	95.2	108.0 [µg/m³]
meetpositie 12 (H=19,5m)	:	78.5	78.6	79.4	79.4	83.3	86.4	87.7	89.8	96.2	98.7	110.9 [µg/m³]
meetpositie 13 (H=19,5m)	:	73.8	74.8	75.1	76.8	78.3	81.7	82.7	82.9	91.5	91.7	105.2 [µg/m³]

OVERSCHRIJDINGEN	PM10:	40.0	42.0	43.0	45.0	46.0	<u>50.0</u>	55.0	60.0	65.0	70.0	250.0
meetpositie 1 (H=19,5m)	:	456	371	347	286	249	<u>168</u>	96	61	42	22	0 perioden
meetpositie 3 (H=19,5m)	:	488	407	373	300	266	<u>180</u>	107	67	45	22	0 perioden
meetpositie 4 (H=19,5m)	:	363	290	256	226	201	<u>130</u>	76	48	28	17	0 perioden
meetpositie 6 (H=19,5m)	:	363	295	270	228	201	<u>129</u>	77	49	29	17	0 perioden
meetpositie 7 (H=19,5m)	:	341	272	243	208	188	<u>119</u>	71	46	24	15	0 perioden
meetpositie 8 (H=19,5m)	:	360	288	265	223	199	<u>130</u>	77	48	26	16	0 perioden
meetpositie 9 (H=19,5m)	:	329	260	240	197	182	<u>114</u>	70	42	23	15	0 perioden
meetpositie 11 (H=19,5m)	:	468	388	358	299	258	<u>175</u>	100	61	45	22	0 perioden
meetpositie 12 (H=19,5m)	:	512	441	413	337	292	<u>205</u>	119	76	48	28	0 perioden
meetpositie 13 (H=19,5m)	:	353	295	255	221	199	<u>130</u>	76	47	26	17	0 perioden

2013 NO₂:

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS : SRM 2-2006
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 1 [h]
 Beschikbaar : 87670 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIEELWAARDEN NO₂: GEM 60.00 70.00 80.00 90.00 95.00 98.00 99.50 99.79 99.90 99.99
 Achtergrond positie 1t/m4 : 30.3 32.0 38.3 46.2 57.0 65.7 75.2 88.2 96.3 103.0 120.9 [µg/m³]
 Achtergrond positie 5 : 28.0 29.6 35.4 42.7 52.7 60.7 69.5 81.5 89.0 95.2 111.7 [µg/m³]
 Achtergrond positie 6,8,9 : 29.1 30.7 36.8 44.3 54.8 63.1 72.2 84.7 92.5 98.9 116.1 [µg/m³]
 Achtergrond positie 7,11t/m13 : 30.3 32.0 38.3 46.2 57.0 65.7 75.2 88.2 96.3 103.0 120.9 [µg/m³]
 Achtergrond positie 10 : 27.8 29.4 35.2 42.4 52.3 60.3 69.0 80.9 88.4 94.5 110.9 [µg/m³]

HOOGSTE WAARDEN NO₂: max11 max10 max9 max8 max7 max6 max5 max4 max3 max2 max1
 Achtergrond positie 1t/m4 : 120.6 120.7 120.9 121.0 121.6 122.6 123.2 123.3 124.2 124.7 126.8 [µg/m³]
 Achtergrond positie 5 : 111.5 111.5 111.7 111.9 112.4 113.3 113.9 114.0 114.7 115.3 117.2 [µg/m³]
 Achtergrond positie 6,8,9 : 115.8 115.9 116.1 116.2 116.8 117.7 118.4 118.5 119.2 119.8 121.8 [µg/m³]
 Achtergrond positie 7,11t/m13 : 120.6 120.7 120.9 121.0 121.6 122.6 123.2 123.3 124.2 124.7 126.8 [µg/m³]
 Achtergrond positie 10 : 110.7 110.7 110.9 111.1 111.6 112.4 113.1 113.2 113.9 114.4 116.4 [µg/m³]

OVERSCHRIJDINGEN NO₂: 200.0 210.0 220.0 230.0 240.0 250.0 260.0 270.0 280.0 290.0
 Achtergrond positie 1t/m4 : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 perioden
 Achtergrond positie 5 : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 perioden
 Achtergrond positie 6,8,9 : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 perioden
 Achtergrond positie 7,11t/m13 : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 perioden
 Achtergrond positie 10 : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 perioden

2013 PM₁₀:

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 24 [h]
 Beschikbaar : 3653 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	PM10:	<u>GEM</u>	70.00	80.00	90.00	90.41	95.00	98.00	98.08	99.50	99.90	99.99
Achtergrond positie 1t/m4	:	<u>24.8</u>	27.7	32.3	41.5	42.0	49.1	58.0	59.1	72.0	88.0	109.1 [µg/m³]
Achtergrond positie 5	:	<u>24.5</u>	27.3	31.9	41.0	41.5	48.5	57.3	58.4	71.1	86.9	107.8 [µg/m³]
Achtergrond positie 6,8,9	:	<u>24.6</u>	27.4	32.0	41.1	41.7	48.7	57.6	58.6	71.4	87.2	108.2 [µg/m³]
Achtergrond positie 7,11t/m13	:	<u>24.8</u>	27.7	32.3	41.5	42.0	49.1	58.0	59.1	72.0	88.0	109.1 [µg/m³]
Achtergrond positie 10	:	<u>24.5</u>	27.3	31.9	41.0	41.5	48.5	57.3	58.4	71.1	86.9	107.8 [µg/m³]

HOOGSTE WAARDEN	PM10:	max11	max10	max9	max8	max7	max6	max5	max4	max3	max2	max1
Achtergrond positie 1t/m4	:	78.5	79.7	80.2	80.9	83.2	85.8	87.8	88.0	97.1	97.2	109.1 [µg/m³]
Achtergrond positie 5	:	77.5	78.8	79.3	79.9	82.2	84.8	86.7	86.9	95.9	96.1	107.8 [µg/m³]
Achtergrond positie 6,8,9	:	77.8	79.1	79.6	80.2	82.5	85.1	87.1	87.2	96.3	96.5	108.2 [µg/m³]
Achtergrond positie 7,11t/m13	:	78.5	79.7	80.2	80.9	83.2	85.8	87.8	88.0	97.1	97.2	109.1 [µg/m³]
Achtergrond positie 10	:	77.5	78.8	79.3	79.9	82.2	84.8	86.7	86.9	95.9	96.1	107.8 [µg/m³]

OVERSCHRIJDINGEN	PM10:	40.0	42.0	43.0	45.0	46.0	<u>50.0</u>	55.0	60.0	65.0	70.0	250.0
Achtergrond positie 1t/m4	:	413	351	318	264	240	<u>169</u>	96	66	40	23	0 perioden
Achtergrond positie 5	:	401	332	303	246	229	<u>155</u>	90	62	36	22	0 perioden
Achtergrond positie 6,8,9	:	407	339	308	250	231	<u>158</u>	91	62	37	22	0 perioden
Achtergrond positie 7,11t/m13	:	413	351	318	264	240	<u>169</u>	96	66	40	23	0 perioden
Achtergrond positie 10	:	401	332	303	246	229	<u>155</u>	90	62	36	22	0 perioden



2015 NO₂:

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS : SRM 2-2006
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING : 1 [h]
 Middelingstijd : 87670 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN NO₂: GEM 60.00 70.00 80.00 90.00 95.00 98.00 99.50 99.79 99.90 99.99
 Achtergrond positie 1t/m4 : 28.7 30.3 36.3 43.7 54.0 62.3 71.2 83.5 91.2 97.6 114.5 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Achtergrond positie 5 : 26.1 27.6 33.0 39.8 49.1 56.6 64.8 75.9 83.0 88.7 104.1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Achtergrond positie 6,8,9 : 27.7 29.3 35.0 42.2 52.1 60.1 68.8 80.6 88.0 94.2 110.5 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Achtergrond positie 7,11t/m13 : 28.7 30.3 36.3 43.7 54.0 62.3 71.2 83.5 91.2 97.6 114.5 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Achtergrond positie 10 : 25.9 27.4 32.8 39.5 48.7 56.2 64.3 75.4 82.3 88.1 103.3 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

HOOGSTE WAARDEN NO₂: max11 max10 max9 max8 max7 max6 max5 max4 max3 max2 max1
 Achtergrond positie 1t/m4 : 114.2 114.3 114.5 114.7 115.2 116.1 116.7 116.8 117.6 118.2 120.1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Achtergrond positie 5 : 103.9 104.0 104.1 104.3 104.8 105.6 106.2 106.2 107.0 107.5 109.3 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Achtergrond positie 6,8,9 : 110.3 110.3 110.5 110.7 111.2 112.0 112.7 112.8 113.5 114.0 115.9 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Achtergrond positie 7,11t/m13 : 114.2 114.3 114.5 114.7 115.2 116.1 116.7 116.8 117.6 118.2 120.1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Achtergrond positie 10 : 103.1 103.2 103.3 103.5 104.0 104.8 105.3 105.4 106.1 106.6 108.4 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

OVERSCHRIJDINGEN NO₂: 200.0 210.0 220.0 230.0 240.0 250.0 260.0 270.0 280.0 290.0
 Achtergrond positie 1t/m4 : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 perioden
 Achtergrond positie 5 : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 perioden
 Achtergrond positie 6,8,9 : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 perioden
 Achtergrond positie 7,11t/m13 : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 perioden
 Achtergrond positie 10 : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 perioden

BIJLAGE V Concentraties en overschrijdingen t.g.v. achtergrond



2015 PM₁₀:

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 24 [h]
 Beschikbaar : 3653 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN PM10: GEM 70.00 80.00 90.00 90.41 95.00 98.00 98.08 99.50 99.90 99.99
 Achtergrond positie 1t/m4 : 24.2 27.0 31.5 40.4 41.0 47.9 56.6 57.7 70.2 85.8 106.4 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Achtergrond positie 5 : 23.9 26.7 31.1 39.9 40.5 47.3 55.9 57.0 69.4 84.8 105.1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Achtergrond positie 6,8,9 : 24.1 26.9 31.4 40.3 40.8 47.7 56.4 57.4 69.9 85.5 106.0 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Achtergrond positie 7,11t/m13 : 24.2 27.0 31.5 40.4 41.0 47.9 56.6 57.7 70.2 85.8 106.4 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Achtergrond positie 10 : 23.9 26.7 31.1 39.9 40.5 47.3 55.9 57.0 69.4 84.8 105.1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

HOOGSTE WAARDEN PM10: max11 max10 max9 max8 max7 max6 max5 max4 max3 max2 max1
 Achtergrond positie 1t/m4 : 76.6 77.8 78.3 78.9 81.2 83.8 85.6 85.8 94.7 94.9 106.4 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Achtergrond positie 5 : 75.6 76.8 77.3 77.9 80.2 82.7 84.6 84.8 93.5 93.7 105.1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Achtergrond positie 6,8,9 : 76.2 77.5 78.0 78.6 80.8 83.4 85.3 85.5 94.3 94.5 106.0 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Achtergrond positie 7,11t/m13 : 76.6 77.8 78.3 78.9 81.2 83.8 85.6 85.8 94.7 94.9 106.4 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Achtergrond positie 10 : 75.6 76.8 77.3 77.9 80.2 82.7 84.6 84.8 93.5 93.7 105.1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

OVERSCHRIJDINGEN PM10: 40.0 42.0 43.0 45.0 46.0 50.0 55.0 60.0 65.0 70.0 250.0
 Achtergrond positie 1t/m4 : 387 318 282 234 219 149 84 58 35 20 0 perioden
 Achtergrond positie 5 : 364 301 269 229 215 144 80 54 34 17 0 perioden
 Achtergrond positie 6,8,9 : 381 313 280 231 218 148 83 58 34 17 0 perioden
 Achtergrond positie 7,11t/m13 : 387 318 282 234 219 149 84 58 35 20 0 perioden
 Achtergrond positie 10 : 364 301 269 229 215 144 80 54 34 17 0 perioden

2023 NO2:

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS : SRM 2-2006
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING : 1 [h]
 Middelingstijd : 87670 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN NO2: GEM 60.00 70.00 80.00 90.00 95.00 98.00 99.50 99.79 99.90 99.99
 Achtergrond positie 1t/m4 : 22.8 24.1 28.8 34.7 42.9 49.5 56.6 66.3 72.5 77.5 90.9 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Achtergrond positie 5 : 20.6 21.8 26.1 31.4 38.8 44.7 51.1 59.9 65.5 70.0 82.2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Achtergrond positie 6,8,9 : 22.1 23.3 28.0 33.7 41.6 47.9 54.9 64.3 70.2 75.1 88.1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Achtergrond positie 7,11t/m13 : 22.8 24.1 28.8 34.7 42.9 49.5 56.6 66.3 72.5 77.5 90.9 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Achtergrond positie 10 : 20.5 21.7 25.9 31.2 38.6 44.5 50.9 59.6 65.2 69.7 81.8 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

HOOGSTE WAARDEN NO2: max11 max10 max9 max8 max7 max6 max5 max4 max3 max2 max1
 Achtergrond positie 1t/m4 : 90.8 90.8 90.9 91.1 91.5 92.2 92.7 92.8 93.4 93.9 95.4 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Achtergrond positie 5 : 82.0 82.1 82.2 82.3 82.7 83.3 83.8 83.9 84.4 84.8 86.2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Achtergrond positie 6,8,9 : 88.0 88.0 88.1 88.3 88.7 89.4 89.9 90.0 90.6 91.0 92.5 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Achtergrond positie 7,11t/m13 : 90.8 90.8 90.9 91.1 91.5 92.2 92.7 92.8 93.4 93.9 95.4 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 Achtergrond positie 10 : 81.6 81.7 81.8 81.9 82.3 82.9 83.4 83.4 84.0 84.4 85.8 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

OVERSCHRIJDINGEN NO2: 200.0 210.0 220.0 230.0 240.0 250.0 260.0 270.0 280.0 290.0
 Achtergrond positie 1t/m4 : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 perioden
 Achtergrond positie 5 : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 perioden
 Achtergrond positie 6,8,9 : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 perioden
 Achtergrond positie 7,11t/m13 : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 perioden
 Achtergrond positie 10 : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 perioden

2023 PM₁₀:

METEOROLOGISCHE GEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Zaterdag 1 januari 2005, 00:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

ACHTERGRONDGEGEVENS : PreSRM versie 1.113: X = 133224; Y = 456313
 Start : Zondag 1 januari 1995, 00:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87672 [h]

UUR-VOOR-UUR GEGEVENS
 Start : Zondag 1 januari 1995, 01:00 uur
 Einde : Vrijdag 31 december 2004, 23:00 uur
 Beschikbaar : 87670 [h]

MIDDELING
 Middelingstijd : 24 [h]
 Beschikbaar : 3653 perioden
 Methode : Niet-glijdende middeling

PERCENTIELWAARDEN	PM10:	<u>GEM</u>	70.00	80.00	90.00	90.41	95.00	98.00	98.08	99.50	99.90	99.99	
Achtergrond positie 1t/m4	:	<u>23.0</u>	25.7	29.9	38.4	39.0	45.5	53.8	54.8	66.7	81.6	101.2	[µg/m³]
Achtergrond positie 5	:	<u>22.6</u>	25.2	29.4	37.8	38.3	44.7	52.9	53.9	65.6	80.2	99.4	[µg/m³]
Achtergrond positie 6,8,9	:	<u>22.8</u>	25.4	29.7	38.1	38.6	45.1	53.3	54.3	66.2	80.9	100.3	[µg/m³]
Achtergrond positie 7,11t/m13	:	<u>23.0</u>	25.7	29.9	38.4	39.0	45.5	53.8	54.8	66.7	81.6	101.2	[µg/m³]
Achtergrond positie 10	:	<u>22.6</u>	25.2	29.4	37.8	38.3	44.7	52.9	53.9	65.6	80.2	99.4	[µg/m³]

HOOGSTE WAARDEN	PM10:	max11	max10	max9	max8	max7	max6	max5	max4	max3	max2	max1	
Achtergrond positie 1t/m4	:	72.8	73.9	74.4	75.0	77.1	79.6	81.4	81.6	90.0	90.2	101.2	[µg/m³]
Achtergrond positie 5	:	71.5	72.7	73.1	73.7	75.8	78.2	80.0	80.2	88.5	88.6	99.4	[µg/m³]
Achtergrond positie 6,8,9	:	72.1	73.3	73.8	74.3	76.5	78.9	80.7	80.9	89.2	89.4	100.3	[µg/m³]
Achtergrond positie 7,11t/m13	:	72.8	73.9	74.4	75.0	77.1	79.6	81.4	81.6	90.0	90.2	101.2	[µg/m³]
Achtergrond positie 10	:	71.5	72.7	73.1	73.7	75.8	78.2	80.0	80.2	88.5	88.6	99.4	[µg/m³]

OVERSCHRIJDINGEN	PM10:	40.0	42.0	43.0	45.0	46.0	<u>50.0</u>	55.0	60.0	65.0	70.0	250.0	
Achtergrond positie 1t/m4	:	313	254	231	193	174	<u>112</u>	69	42	23	15	0	perioden
Achtergrond positie 5	:	289	234	219	179	157	<u>98</u>	63	36	21	13	0	perioden
Achtergrond positie 6,8,9	:	303	245	227	184	169	<u>106</u>	67	39	22	14	0	perioden
Achtergrond positie 7,11t/m13	:	313	254	231	193	174	<u>112</u>	69	42	23	15	0	perioden
Achtergrond positie 10	:	289	234	219	179	157	<u>98</u>	63	36	21	13	0	perioden