



Omgevingsdienst
Achterhoek

Luchtkwaliteit verlegde Needseweg in Borculo

Versie : 1.0
Datum : 20 februari 2014

Bezoekadres	Postadres
Elderinkweg 2 7255 KA HENGLO (GLD)	Postbus 200 7255 ZJ HENGLO (GLD)

Colofon

Rapportnummer: 20140220.1

Plaats en datum: Borculo, 20 februari 2014

Versie : 1.0

Opdrachtgever

Gemeente Berkelland

Postbus 200

7270 HA Borculo

Contactpersoon

Naam : G.J. Hans

Tel : 0545-250320

E-mail : g.hans@gemeenteberkelland.nl

Uitgevoerd door

Omgevingsdienst Achterhoek

Postbus 200

7255 ZJ Hengelo (Gld.)

Auteur

Naam : M. Daalwijk

Tel : 0545-250286

E-mail : mark.daalwijk@odachterhoek.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding.....	5
1.1 Onderzoek	5
1.2 Wet luchtkwaliteit	5
1.3 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007	5
1.4 Rekenmethode	5
1.5 Grenswaarden	6
1.6 Beschouwde stoffen.....	6
1.7 Beoordeling en zichtjaren	6
2 Uitgangspunten.....	7
2.1 Verkeerscijfers.....	7
2.2 Aangehouden rekenafstanden	7
2.3 Rekenmodel	7
2.4 Zeezoutaftrek	7
2.5 Beoordeling luchtkwaliteit.....	7
3 Berekening luchtkwaliteit	8
3.1 Berekening luchtkwaliteit	8
3.2 Resultaten	8
4 Conclusie.....	9
Bijlage 1 Tekening wegen en rekenpunten	10
Bijlage 2 Invoergegevens	11
Bijlage 3 Rekenresultaten	12

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Berkelland is een onderzoek ingesteld naar de luchtkwaliteit ten gevolge van wegverkeer op de te verleggen Needseweg in Borculo. Onderzocht is of met deze ontwikkeling wordt voldaan aan de eisen voor de luchtkwaliteit conform de Wet luchtkwaliteit. Daarbij is gebruik gemaakt van de verkeersgegevens, zoals aangeleverd door de gemeente Berkelland.

Uit de berekeningen blijkt dat in en in de omgeving van het plangebied geen sprake is van overschrijding van grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit. In de toekomstige zichtjaren daalt de concentratie luchtverontreinigende stoffen. De jaargemiddelde concentraties blijven ver onder de grenswaarde. Het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde concentraties blijft ruim onder het toegestane aantal.

Luchtkwaliteitseisen vormen daarmee geen belemmering voor deze ruimtelijke ontwikkeling.

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Berkelland is een onderzoek ingesteld naar de luchtkwaliteit ten gevolge van wegverkeer op de te verleggen Needseweg in Borculo.

1.1 Onderzoek

Onderzocht is of in de omgeving van de weg sprake is van overschrijdingen van de wettelijke luchtkwaliteitsnormen in de Wet luchtkwaliteit voor de diverse luchtverontreinigende stoffen ten gevolge van het wegverkeer op het nieuwe traject. Gerekend is conform de Handreiking rekenen aan luchtkwaliteit (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, juni 2011).

1.2 Wet luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden. Met de Wet luchtkwaliteit wordt de wijziging van de Wet milieubeheer op het gebied van luchtkwaliteitseisen (Hoofdstuk 5 titel 2 Wm, Stb. 2007, 414) bedoeld. De Wet luchtkwaliteit verving destijds het Besluit luchtkwaliteit 2005. Het doel van de Wet luchtkwaliteit is om negatieve effecten op de volksgezondheid als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging aan te pakken.

Luchtkwaliteitseisen vormen onder de Wet luchtkwaliteit geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkelingen als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt;
- een project niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

De Wet luchtkwaliteit bevat normen voor diverse verontreinigende stoffen: zwavel- en stikstofdioxide, stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Deze normen zijn vastgelegd in plandirectieven en grenswaarden. Deze waarden mogen niet worden overschreden. Met name stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) kunnen in de Nederlandse situatie zorgen voor overschrijding van de grenswaarden.

1.3 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 bevat voorschriften over metingen en berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen. Verder schrijft de regeling rapportage voor van de uitkomsten van metingen en berekeningen. De regeling vereist ook een plan met maatregelen om een goede luchtkwaliteit te bereiken in geval van normoverschrijding.

Voor het berekenen van de luchtkwaliteit van een weg wordt gebruikgemaakt van gegevens met betrekking tot de te verwachten:

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

Voor de luchtkwaliteit nabij een weg is vastgelegd dat de concentratie stikstofdioxide (NO₂) en de concentratie zwevende deeltjes (PM₁₀) worden bepaald op maximaal 10 meter van de wegrand.

1.4 Rekenmethode

Voor binnenstedelijke situaties moet volgens de Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007 gebruik worden gemaakt van de standaardrekenmethode 1 (SRM1). Voor buitenstedelijke situaties geldt de standaardrekenmethode 2 (SRM2). In de praktijk worden daarvoor vaak de modellen CAR (voor SRM1) en ISL2 (voor SRM2) gebruikt.

In deze situatie is echter gebruik gemaakt van de NSL-Rekentool. Die tool is geschikt voor het berekenen van de luchtkwaliteit langs wegen, die binnen het toepassingsbereik van SRM1 en SRM2 vallen. Dat is in deze situatie handig, omdat sprake is van een combinatie van wegen binnen en buiten de bebouwde kom.

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu is voornemens de NSL-Rekentool de standaardimplementatie te maken voor SRM1- en SRM2-berekeningen. In 2013 zijn de modellen CAR en ISL2 nog wel aangeboden als alternatieve modellen om SRM1- en SRM2-berekeningen uit te voeren. Naar verwachting vindt in 2014 geen actualisatie van CAR en ISL2 meer plaats.

1.5 Grenswaarden

In de Wet luchtkwaliteit zijn onder meer voor de stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) grenswaarden opgenomen (zie tabel 1). De concentraties in de buitenlucht moeten minimaal hieraan voldoen. Deze normen gelden overigens niet binnen bedrijfslocaties.

Stof	Grenswaarde	
NO ₂	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	Uurgemiddelde concentratie die 18 x per jaar mag worden overschreden	200 µg/m ³
PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie die 35 x per jaar mag worden overschreden	50 µg/m ³

tabel 1: grenswaarden

1.6 Beschouwde stoffen

De ervaring leert (zie Handreiking meten en rekenen luchtkwaliteit) dat alleen de jaargemiddelde concentraties van stikstofdioxide en de 24-uurs gemiddelde concentratie fijn stof de normen zullen kunnen overschrijden. Uit testberekeningen van TNO met CAR II blijkt dat, zelfs bij een sterk overschatte verkeersintensiteit (350.000 motorvoertuigen per etmaal) en aandeel vrachtverkeer (12,5% middelzwaar en 12,5% zwaar verkeer), de normen van de overige stoffen niet worden overschreden. Er hoeven daarom alleen berekeningen te worden uitgevoerd voor fijn stof en stikstofdioxide.

1.7 Beoordeling en zichtjaren

De gevolgen van het plan voor de luchtkwaliteit worden gebaseerd op een vergelijking van de autonome situatie, zonder plan en de toekomstige situatie met plan. Bij ruimtelijke en infrastructurele plannen wordt gekeken naar de huidige situatie en de situatie in het jaar van realisatie. Om inzicht te krijgen in de ontwikkeling van de concentraties kan eventueel gekeken worden naar vaste zichtjaren in de verdere toekomst. In dit geval is gekeken naar de referentiejaren 2012 en 2020. Daarbij is uitgegaan van een worst case scenario waarbij voor beide referentiejaren is uitgegaan van de verkeersintensiteit in 2026. Indien in deze referentiejaren met dit worst case scenario wordt voldaan, zal ook in de andere jaren worden voldaan.

Als geen overschrijdingen optreden, kan worden volstaan met het presenteren van de hoogte van de concentraties.

2 Uitgangspunten

2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de luchtkwaliteit in en in de omgeving van het plangebied is voor de Needseweg uitgegaan van door de gemeente Berkelland verstrekte verkeersgegevens. Voor de andere wegen is uitgegaan van de generieke gegevens uit de Monitoringstool. Bij het berekenen van de luchtkwaliteit is voor alle referentie jaren uitgegaan van een worst case scenario met de verkeersgegevens in 2026.

De weg- en verkeersgegevens zijn in tabel 2 weergegeven. De gemeente Berkelland heeft gegevens verstrekt uit het verkeersmodel van Goudappel Coffeng voor het jaar 2020. Voor de situatie in 2026 heeft de gemeente de verkeersintensiteiten uit 2020 conform de aanbevelingen van Goudappel Coffeng opgehoogd met 4,5%. De in de tabel genoemde etmaalintensiteiten voor 2013 zijn bedoeld als alternatieve brongegevens (voor het geval dat in het worst case scenario niet wordt voldaan aan de grenswaarden).

Omschrijving	Needseweg (wegvak van Lichtenhorst tot Oude Needseweg)	Needseweg (wegvak van Oude Needseweg tot N315)
Etmaalintensiteit 2013	3600	3374
- Aantal licht	3244	3058
- Aantal middelzwaar	118	202
- Aantal zwaar	168	114
Etmaalintensiteit 2026	5577	5546
- Aantal licht	5025	4997
- Aantal middelzwaar	290	288
- Aantal zwaar	262	261
Type weg	wegtype 4 (SRM1)	wegtype 4 (SRM1)

Tabel 2: overzicht weg- en verkeersgegevens

2.2 Aangehouden rekenafstanden

Conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit wordt voor de rekenafstand voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) een rekenafstand van 10 meter uit de kant van de weg aangehouden.

2.3 Rekenmodel

Onderzocht is of op de locatie sprake is van overschrijdingen van de wettelijke luchtkwaliteitsnormen voor de luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) ten gevolge van het wegverkeer in combinatie met de achtergrondconcentraties. De berekeningen van de luchtkwaliteit zijn uitgevoerd met de NSL-Rekentool.

2.4 Zeezoutaftrek

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit geeft ruimte voor een aftrek van fijn stof van natuurlijke bronnen, die niet schadelijk zijn voor de gezondheid. Deze aftrek bedraagt 2 dagen vaste aftrek voor het aantal dagen dat de dagnorm mag worden overschreden en een plaatsafhankelijke correctie op de jaargemiddelde norm. Deze bedraagt voor de gemeente Berkelland 1 µg/m³.

2.5 Beoordeling luchtkwaliteit

Berekend zijn de concentraties voor de verontreinigende stoffen PM₁₀ en NO₂ voor de referentie jaren 2013 en 2020. Daarbij is uitgegaan van een worst case scenario: de verkeersintensiteit in 2026 is als uitgangspunt genomen voor de situatie in het referentiejaar 2020. Indien in deze referentie jaren wordt voldaan zal ook in de andere jaren worden voldaan. Tevens zijn de berekende concentraties vergeleken met de grenswaarden voor deze stoffen.

3 Berekening luchtkwaliteit

3.1 Berekening luchtkwaliteit

Onderzocht is of op de locatie sprake is van overschrijdingen van de wettelijke luchtkwaliteitsnormen in de Wet luchtkwaliteit voor de diverse luchtverontreinigende stoffen ten gevolge van wegverkeer in combinatie met de achtergrondconcentraties. Uitgegaan is van de weg- en verkeersgegevens zoals vermeld in hoofdstuk 2.

3.2 Resultaten

De resultaten van de luchtkwaliteitsberekeningen voor de maatgevende rekenpunten zijn opgenomen in tabel 3. Hierbij is uitgegaan van de rekenpunten langs de verlegde Needseweg en de N315 (zijnde de weg met de hoogste verkeersintensiteit in de omgeving). De berekende waarden zijn exclusief de zeezoutaftrek. De voor zeezout gecorrigeerde geven een licht positiever beeld.

Stof		2012	2020
NO ₂	Jaargemiddelde concentratie		
	- op 10 m uit rand Needseweg	18,4 µg/m ³	14,1 µg/m ³
	- op 10 m uit rand N315	22,1 µg/m ³	16,2 µg/m ³
	Achtergrondbelasting	15,7 µg/m ³	12,9 µg/m ³
	Grenswaarde	40 µg/m ³	40 µg/m ³
PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie		
	- op 10 m uit rand Needseweg	21,8 µg/m ³	21,2 µg/m ³
	- op 10 m uit rand N315	22,5 µg/m ³	21,8 µg/m ³
	Achtergrondbelasting	21,5 µg/m ³	21,1 µg/m ³
	Grenswaarde	40 µg/m ³	40 µg/m ³
PM ₁₀	Jaarlijkse aantal overschrijdingen 24-uursgemiddelde concentratie van 50 µg/m ³		
	- op 10 m uit rand Needseweg	10	9
	- op 10 m uit rand N315	11	10
	Grenswaarde	35	35

Tabel 3: berekende waarden, achtergrondbelasting en grenswaarden

Bijlage 1 toont de beoordeelde wegen en rekenpunten. De invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 2. Een overzicht van de resultaten in alle rekenpunten is gegeven in bijlage 3.

4 Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat in en in de omgeving van het plangebied geen sprake is van overschrijding van grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit. In de toekomstige zichtjaren daalt de concentratie luchtverontreinigende stoffen. De jaargemiddelde concentraties blijven ver onder de grenswaarden. Het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde concentraties blijft ruim onder het toegestane aantal.

Luchtkwaliteitseisen vormen daarmee geen belemmering voor deze ruimtelijke ontwikkeling.

Bijlage 1 Tekening wegen en rekenpunten



Bijlage 2 Invoergegevens

Wegvakken Needseweg

FeatId1	SEGMENT_ID	NWB_WEG_ID	NWB_VERSIE	BEGIN_POS	EIND_POS	OVERHEID1	OVERHEID	STRAATNAAM	STRAATNR	WEGBEHEER	HOOGTE	X
81	55933	466318053	801	0.5015290000000000	1.0000000000000000	1859	Berkelland	Needseweg		G	0	233222.0000000000000000
80	55932	466318053	801	0.0000000000000000	0.5015290000000000	1859	Berkelland	Needseweg		G	0	233133.0000000000000000
79	55931	466318052	801	0.0000000000000000	1.0000000000000000	1859	Berkelland	Needseweg		G	0	233021.0000000000000000
78	55930	466318051	801	0.0066461000000000	0.9987970000000000	1859	Berkelland	Needseweg		G	0	233062.0000000000000000
77	55929	466318049	801	0.5009810000000000	1.0000000000000000	1859	Berkelland	Needseweg		G	0	233613.0000000000000000
76	55928	466318049	801	0.0000000000000000	0.5009810000000000	1859	Berkelland	Needseweg		G	0	233498.0000000000000000
75	55927	466318012	801	0.0000000000000000	1.0000000000000000	1859	Berkelland	Needseweg		G	0	233299.0000000000000000
74	55926	466318011	801	0.0000000000000000	1.0000000000000000	1859	Berkelland	Needseweg		G	0	233387.0000000000000000

Y	WEGTYPE	SNELHEID	TUN_FACTOR	BOOM_FACT	MAXSNELH_P	MAXS_P_DYN	MAXSNELH_V	A_RAND_L	A_GEVEL_L	BEEDICHT_L
459429.0000000000000000	4 c	1.0000000000000000	1.0000000000000000	1.0000000000000000	50	0	50	4.2000000000000000	20.8000000000000000	0.9000000000000000
459420.0000000000000000	4 c	1.0000000000000000	1.0000000000000000	1.0000000000000000	50	0	50	4.2000000000000000	20.8000000000000000	0.9000000000000000
459383.0000000000000000	4 c	1.0000000000000000	1.0000000000000000	1.0000000000000000	50	0	50	5.1000000000000000	29.5000000000000000	0.8000000000000000
459392.0000000000000000	4 c	1.0000000000000000	1.0000000000000000	1.0000000000000000	50	0	50	4.5000000000000000	13.1999999999999990	1.0000000000000000
459209.0000000000000000	4 c	1.0000000000000000	1.2500000000000000	1.2500000000000000	50	0	50	4.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000
459252.0000000000000000	4 c	1.0000000000000000	1.2500000000000000	1.2500000000000000	50	0	50	4.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000
459367.0000000000000000	4 c	1.0000000000000000	1.2500000000000000	1.2500000000000000	50	0	50	4.9000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000
459298.0000000000000000	4 c	1.0000000000000000	1.2500000000000000	1.2500000000000000	50	0	50	3.7000000000000000	21.3999999999999990	0.6000000000000000

A_TOEPAS_L	A_SCHERM_L	S_HOOGTE_L	A_RAND_R	A_GEVEL_R	6EBDICHT_R	A_TOEPAS_R	A_SCHERM_R	S_HOOGTE_R
0.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000	4.2000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000
0.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000	4.2000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000
0.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000	5.1000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000
0.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000	4.5000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000
0.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000	4.0000000000000000	-8.1000000000000000	3.8000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000
0.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000	4.0000000000000000	-8.1000000000000000	3.8000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000
0.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000	4.9000000000000000	3.4000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000
0.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000	3.7000000000000000	-7.1999999999999990	3.7000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000	0.0000000000000000

STAGF_LV	INT_LV	INT_LV_DYN	STAGF_MV	INT_MV	STAGF_ZV	INT_ZV	STAGF_BV	INT_BV	OPMERKING	GEWIJZIGD	ACTIE
0.0000000000000000	5025	0	0.0000000000000000	290	0.0000000000000000	262	0.0000000000000000	76			u
0.0000000000000000	5025	0	0.0000000000000000	290	0.0000000000000000	262	0.0000000000000000	76			u
0.0000000000000000	5025	0	0.0000000000000000	290	0.0000000000000000	262	0.0000000000000000	76			u
0.0000000000000000	5025	0	0.0000000000000000	290	0.0000000000000000	262	0.0000000000000000	76			u
0.0000000000000000	4997	0	0.0000000000000000	288	0.0000000000000000	261	0.0000000000000000	76			u
0.0000000000000000	4997	0	0.0000000000000000	288	0.0000000000000000	261	0.0000000000000000	76			u
0.0000000000000000	4997	0	0.0000000000000000	288	0.0000000000000000	261	0.0000000000000000	76			u
0.0000000000000000	4997	0	0.0000000000000000	288	0.0000000000000000	261	0.0000000000000000	76			u

Rekenpunten

FeatId1	SEGMENT_ID	RECEPTORID	OVERHEIDID	OVERHEID	NUMMER	NAAM	X	Y	TYPE	AANT_PERS	NSL	GROND	AFSTAND	WEGTYPE	BOOM_FACT
133	0	15555454	20004	Gelderland	0 L ,i	233782.8864769990000000	459522.2355090000000000	0	0.0000000000000000	t	0	0.3000000000000000	0	0.0000000000000000	0
132	0	15555453	20004	Gelderland	0 R ,i	233791.3978580000000000	459420.9117969990000000	0	0.0000000000000000	t	0	0.3000000000000000	0	0.0000000000000000	0
131	0	15555452	20004	Gelderland	0 L ,i	233755.1295450000000000	459429.1852240000000000	0	0.0000000000000000	t	0	0.3000000000000000	0	0.0000000000000000	0
130	0	15555451	20004	Gelderland	0 R ,i	233767.4020030000000000	459328.1874500000000000	0	0.0000000000000000	t	0	0.3000000000000000	0	0.0000000000000000	0
129	0	15555450	20004	Gelderland	0 L ,i	233731.7842310000000000	459338.9212389990000000	0	0.0000000000000000	t	0	0.3000000000000000	0	0.0000000000000000	0
128	0	15555449	20004	Gelderland	0 R ,i	233739.7560540000000000	459236.9439230000000000	0	0.0000000000000000	t	0	0.3000000000000000	0	0.0000000000000000	0
127	0	15555448	20004	Gelderland	0 L ,i	233704.6872190000000000	459249.2542890000000000	0	0.0000000000000000	t	0	0.3000000000000000	0	0.0000000000000000	0
126	0	15555447	20004	Gelderland	0 R ,i	233692.1101850000000000	459111.4992970000000000	0	0.0000000000000000	t	0	0.3000000000000000	0	0.0000000000000000	0
125	0	15555446	20004	Gelderland	0 L ,i	233655.2923130000000000	459128.6108220000000000	0	0.0000000000000000	t	0	0.3000000000000000	0	0.0000000000000000	0
124	0	15555445	20004	Gelderland	0 R ,i	233640.0608600000000000	459026.8750449990000000	0	0.0000000000000000	t	0	0.3000000000000000	0	0.0000000000000000	0
123	0	15555444	20004	Gelderland	0 L ,i	233614.5556540000000000	459046.5661929990000000	0	0.0000000000000000	t	0	0.3000000000000000	0	0.0000000000000000	0
122	0	15555443	20004	Gelderland	0 R ,i	233603.2725140000000000	458945.5306440000000000	0	0.0000000000000000	t	0	0.3000000000000000	0	0.0000000000000000	0
121	0	15555442	20004	Gelderland	0 L ,i	233568.5146219990000000	458966.5207560000000000	0	0.0000000000000000	t	0	0.3000000000000000	0	0.0000000000000000	0
120	0	15555441	20004	Gelderland	0 R ,i	233550.5933859990000000	458866.5625049990000000	0	0.0000000000000000	t	0	0.3000000000000000	0	0.0000000000000000	0
119	0	15555440	20004	Gelderland	0 L ,i	233517.9394050000000000	458890.6929329990000000	0	0.0000000000000000	t	0	0.3000000000000000	0	0.0000000000000000	0
71	55933	92923	1859	Berkelland	0 Needseweg, Berkelland	233216.7262519990000000	459415.8186309990000000	6	0.0000000000000000	t	0	14.1999999809276100	1	1.0000000000000000	0
70	55933	92922	1859	Berkelland	0 Needseweg, Berkelland	233227.2737480000000000	459442.1843640000000000	6	0.0000000000000000	t	0	14.1999999809276100	1	1.0000000000000000	0
69	55932	92921	1859	Berkelland	0 Needseweg, Berkelland	233137.9859530000000000	459406.7041260000000000	6	0.0000000000000000	t	0	13.9488763676958000	1	1.0000000000000000	0
68	55932	92920	1859	Berkelland	0 Needseweg, Berkelland	233128.0140470000000000	459433.2958740000000000	6	0.0000000000000000	t	0	14.5112325086240000	1	1.0000000000000000	0
67	55931	92919	1859	Berkelland	0 Needseweg, Berkelland	233021.0000000000000000	459367.9000000000000000	6	0.0000000000000000	t	0	15.3999999904632600	1	1.0000000000000000	0
66	55931	92918	1859	Berkelland	0 Needseweg, Berkelland	233021.0000000000000000	459398.0999999990000000	6	0.0000000000000000	t	0	15.3999999904632600	1	1.0000000000000000	0
65	55930	92917	1859	Berkelland	0 Needseweg, Berkelland	233007.2051970000000000	459378.4604800000000000	6	0.0000000000000000	t	0	14.7153874475551000	1	1.0000000000000000	0
64	55930	92916	1859	Berkelland	0 Needseweg, Berkelland	233057.2614760000000000	459404.3201620000000000	6	0.0000000000000000	t	0	12.9846123617094000	1	1.0000000000000000	0
63	55929	92915	1859	Berkelland	0 Needseweg, Berkelland	233068.1804349990000000	459195.8557320000000000	6	0.0000000000000000	t	0	14.1694381578944000	1	1.2500000000000000	0
62	55929	92914	1859	Berkelland	0 Needseweg, Berkelland	233617.8195650000000000	459222.1442679990000000	6	0.0000000000000000	t	0	13.5305618420543000	1	1.2500000000000000	0
61	55928	92913	1859	Berkelland	0 Needseweg, Berkelland	233493.0299470000000000	459238.9119300000000000	6	0.0000000000000000	t	0	14.3213435452030000	1	1.2500000000000000	0
60	55928	92912	1859	Berkelland	0 Needseweg, Berkelland	233502.9701530000000000	459265.0800700000000000	6	0.0000000000000000	t	0	13.5686556454655100	1	1.2500000000000000	0
59	55927	92911	1859	Berkelland	0 Needseweg, Berkelland	233288.3188070000000000	459356.8114429990000000	6	0.0000000000000000	t	0	14.8509001932511000	1	1.0000000000000000	0
58	55927	92910	1859	Berkelland	0 Needseweg, Berkelland	233029.6811900000000000	459377.3885700000000000	6	0.0000000000000000	t	0	14.4499999475401000	1	1.0000000000000000	0
57	55926	92909	1859	Berkelland	0 Needseweg, Berkelland	233081.1787710000000000	459392.1442679990000000	6	0.0000000000000000	t	0	13.260927870000000000	1	1.0000000000000000	0
56	55926	92908	1859	Berkelland	0 Needseweg, Berkelland	233392.8212275990000000	459310.4017447999000000	6	0.0000000000000000	t	0	13.5586391745700000	1	1.2500000000000000	0

Bijlage 3 Rekenresultaten

Referentiejaar 2012

calculation	receptor	i_variant_id	year	wind_spee	backgroun	backgroun	backgroun	backgroun	backgroun	backgroun	backgroun	backgroun	airport_no	airport_o3	highway_n	highway_o
1C3FCB4A	15555454	9	2012	0	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	15555453	9	2012	0	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	15555452	9	2012	0	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	15555451	9	2012	0	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	15555450	9	2012	0	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	15555449	9	2012	0	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	15555448	9	2012	0	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	15555447	9	2012	0	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	15555446	9	2012	0	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	15555445	9	2012	0	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	15555444	9	2012	0	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	15555443	9	2012	0	15	42.9	21.5	13.1	15	42.9	21.5	13.1	0	0	0	0
1C3FCB4A	15555442	9	2012	0	15	42.9	21.5	13.1	15	42.9	21.5	13.1	0	0	0	0
1C3FCB4A	15555441	9	2012	0	15	42.9	21.5	13.1	15	42.9	21.5	13.1	0	0	0	0
1C3FCB4A	15555440	9	2012	0	15	42.9	21.5	13.1	15	42.9	21.5	13.1	0	0	0	0
1C3FCB4A	92923	9	2012	3.41	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	92922	9	2012	3.41	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	92921	9	2012	3.41	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	92920	9	2012	3.41	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	92919	9	2012	3.41	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	92918	9	2012	3.41	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	92917	9	2012	3.41	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	92916	9	2012	3.41	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	92915	9	2012	3.41	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	92914	9	2012	3.41	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	92913	9	2012	3.41	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	92912	9	2012	3.41	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	92911	9	2012	3.41	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	92910	9	2012	3.41	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	92909	9	2012	3.41	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0
1C3FCB4A	92908	9	2012	3.41	15.7	42.4	21.5	12.8	15.7	42.4	21.5	12.8	0	0	0	0

highway_p	highway_p	airport_no	airport_o3	airport_pm	airport_pm	backgroun	backgroun	backgroun	backgroun	highway_n	highway_n	highway_f	highway_p	segment_r	segment_r
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	3.936265	1.714854	3.110887	0.156335	0.090613	0
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	4.935004	2.424491	3.119588	0.196076	0.113642	0
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	3.831549	1.711624	3.110878	0.152325	0.088828	0
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	5.026689	2.452578	3.119693	0.199838	0.115816	0
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	4.043065	1.797476	3.112229	0.160836	0.093206	0
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	4.448541	2.192044	3.119811	0.177051	0.102597	0
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	3.822381	1.732178	3.112226	0.152205	0.088195	0
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	4.885616	2.379417	3.119803	0.194556	0.112734	0
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	4.336003	1.909266	0.11217	0.172731	0.100084	0
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	5.554741	2.662951	3.119778	0.221216	0.128182	0
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	5.249988	2.309022	3.112098	0.209093	0.121156	0
0	0	0	0	0	0	15	42.9	21.5	13.1	7.286179	3.441713	3.119916	0.290025	0.168061	0
0	0	0	0	0	0	15	42.9	21.5	13.1	7.019311	2.969593	3.111997	0.279389	0.161899	0
0	0	0	0	0	0	15	42.9	21.5	13.1	7.030552	3.273137	0.12683	0.280137	0.162313	0
0	0	0	0	0	0	15	42.9	21.5	13.1	7.524784	3.206525	3.114841	0.299621	0.173616	0
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	0.807924	0.091137	3.112804	0.032195	0.018653	19.23599
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	0.798648	0.090052	3.112756	0.031785	0.018418	19.23279
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	0.771722	0.087124	3.112896	0.030774	0.017829	17.64984
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	0.763366	0.086138	0.11284	0.0304	0.017615	20.95286
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	0.720806	0.08128	3.112763	0.028749	0.016655	10.88776
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	0.718892	0.081056	3.112752	0.028636	0.016592	10.88776
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	0.745571	0.084129	3.112839	0.029748	0.017233	11.18578
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	0.736034	0.083043	3.112825	0.029332	0.016994	12.62504
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	1.731805	0.196092	0.11323	0.069309	0.040139	14.64714
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	1.723998	0.195023	3.113123	0.068961	0.03994	14.62336
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	1.230318	0.139485	3.113373	0.049324	0.02856	14.62904
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	1.23272	0.139762	3.113377	0.049393	0.028601	14.65424
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	0.873873	0.098512	3.112731	0.034828	0.020178	4.251896
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	0.863855	0.097308	3.112644	0.03439	0.019927	4.055961
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	0.996016	0.112526	3.112976	0.039815	0.023061	15.10785
0	0	0	0	0	0	15.7	42.4	21.5	12.8	0.993314	0.112201	3.112956	0.039657	0.022972	14.93417

segment_f	segment_r	segment_r_no2	pm10	pm10_od	pm25	geometry	x	y	errorcode	backgroun	backgroun	backgroun	background_correction	pm25
0	0	17.41485	21.65634	9.659183	12.89061	POINT (23	233782.9	459522.2	0					
0	0	18.12449	21.69608	9.713753	12.91364	POINT (23	233791.4	459420.9	0					
0	0	17.41162	21.65233	9.653701	12.88828	POINT (23	233755.1	459429.2	0					
0	0	18.15258	21.69984	9.718942	12.91582	POINT (23	233767.4	459328.2	0					
0	0	17.49748	21.66084	9.665342	12.89321	POINT (23	233731.8	459338.9	0					
0	0	17.89204	21.67705	9.687577	12.9026	POINT (23	233739.8	459236.8	0					
0	0	17.43218	21.65221	9.653537	12.8882	POINT (23	233704.7	459249.3	0					
0	0	18.07942	21.69456	9.711658	12.91273	POINT (23	233692.1	459111.5	0					
0	0	17.60927	21.67273	9.681646	12.90008	POINT (23	233655.3	459128.6	0					
0	0	18.36295	21.72122	9.748495	12.92818	POINT (23	233650.1	459026.9	0					
0	0	18.00902	21.70909	9.731721	12.92116	POINT (23	233614.6	459046.6	0					
0	0	18.44171	21.79002	9.844455	13.26806	POINT (23	233603.3	458945.5	0					
0	0	17.96959	21.77939	9.82954	13.2619	POINT (23	233568.5	458966.5	0					
0	0	18.27314	21.78014	9.830587	13.26231	POINT (23	233550.6	458866.6	0					
0	0	18.20652	21.79962	9.857939	13.27362	POINT (23	233517.9	458890.7	0					
0.097628	0.89998	0.505166	21.65132	22.43218	10.80158	13.32382	POINT (23	233216.7	459415.8	0				
0.097628	0.89983	0.505082	21.64691	22.43162	10.80069	13.3235	POINT (23	233227.3	459442.2	0				
0.097628	0.82577	0.463511	21.22019	22.35654	10.68307	13.28134	POINT (23	233138	459406.7	0				
0.097628	0.980306	0.550254	22.07898	22.51071	10.92626	13.36787	POINT (23	233128	459433.3	0				
0.097628	0.509398	0.285929	19.34366	22.03815	10.20109	13.10258	POINT (23	233021	459367.9	0				
0.097628	0.509398	0.285929	19.34285	22.03803	10.20093	13.10252	POINT (23	233021	459398.1	0				
0.097628	0.523341	0.293755	19.43868	22.05309	10.2231	13.11099	POINT (23	233067.2	459378.5	0				
0.097628	0.590678	0.331552	19.83936	22.12001	10.3224	13.14855	POINT (23	233057.3	459404.3	0				
0.097606	0.685041	0.384558	20.7975	22.25435	10.52539	13.2247	POINT (23	233608.2	459195.9	0				
0.097606	0.683929	0.383933	20.78786	22.25289	10.52316	13.22387	POINT (23	233617.8	459222.1	0				
0.097606	0.684195	0.384082	20.59189	22.23352	10.4936	13.21264	POINT (23	233493	459238.9	0				
0.097606	0.685373	0.384744	20.59969	22.23477	10.4955	13.21335	POINT (23	233503	459265.1	0				
0.097606	0.19886	0.111633	17.45626	21.73369	9.765793	12.93181	POINT (23	233288.3	459356.6	0				
0.097606	0.189696	0.106488	17.39174	21.72409	9.752472	12.92642	POINT (23	233309.7	459377.4	0				
0.097606	0.706588	0.396653	20.6274	22.2464	10.51325	13.21971	POINT (23	233381.2	459285.6	0				
0.097606	0.698466	0.392094	20.57922	22.23812	10.50061	13.21507	POINT (23	233392.8	459310.4	0				

Referentiejaar 2020

calculator	receptor_i	variant_id	year	wind_spee	backgroun	backgroun	backgroun	backgroun	backgroun	backgroun	backgroun	backgroun	airport_no	airport_o3	highway_r	highway_o
DF405906-	15555454	9	2020	0	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	15555453	9	2020	0	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	15555452	9	2020	0	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	15555451	9	2020	0	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	15555450	9	2020	0	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	15555449	9	2020	0	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	15555448	9	2020	0	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	15555447	9	2020	0	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	15555446	9	2020	0	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	15555445	9	2020	0	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	15555444	9	2020	0	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	15555443	9	2020	0	12.4	48.8	21	13.2	12.4	48.8	21	13.2	0	0	0	0
DF405906-	15555442	9	2020	0	12.4	48.8	21	13.2	12.4	48.8	21	13.2	0	0	0	0
DF405906-	15555441	9	2020	0	12.4	48.8	21	13.2	12.4	48.8	21	13.2	0	0	0	0
DF405906-	15555440	9	2020	0	12.4	48.8	21	13.2	12.4	48.8	21	13.2	0	0	0	0
DF405906-	92923	9	2020	3.61	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	92922	9	2020	3.61	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	92921	9	2020	3.61	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	92920	9	2020	3.61	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	92919	9	2020	3.61	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	92918	9	2020	3.61	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	92917	9	2020	3.61	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	92916	9	2020	3.61	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	92915	9	2020	3.61	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	92914	9	2020	3.61	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	92913	9	2020	3.61	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	92912	9	2020	3.61	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	92911	9	2020	3.61	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	92910	9	2020	3.61	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	92909	9	2020	3.61	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0
DF405906-	92908	9	2020	3.61	12.9	48.5	21.1	13.1	12.9	48.5	21.1	13.1	0	0	0	0

highway	highway_pair	airport_no	airport_o3	airport_pm	airport_pm	background	background	background	background	background	highway_n	highway_n	highway_f	highway_p	highway_r	segment_r	segment_r
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	1.820464	0.911419	0.11812	0.106843	0.040455	0	0	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	1.981194	1.11024	0.128728	0.116337	0.044049	0	0	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	1.786108	0.91716	0.118113	0.104895	0.039716	0	0	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	2.020521	1.127366	0.128863	0.118698	0.044942	0	0	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	1.870738	0.95372	0.119842	0.109909	0.041614	0	0	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	1.804589	1.014969	0.129006	0.106105	0.040171	0	0	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	1.751999	0.904302	0.119854	0.103006	0.038998	0	0	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	1.958377	1.086593	0.128994	0.115189	0.04361	0	0	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	1.893861	0.938909	0.119808	0.111385	0.04217	0	0	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	2.256411	1.235146	0.128941	0.132709	0.050243	0	0	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	2.238666	1.109173	0.119731	0.131643	0.04984	0	0	
0	0	0	0	0	0	12.4	48.8	21	13.2	3.046748	1.670428	0.12907	0.179081	0.067802	0	0	
0	0	0	0	0	0	12.4	48.8	21	13.2	3.061669	1.472064	0.11959	0.17992	0.06812	0	0	
0	0	0	0	0	0	12.4	48.8	21	13.2	3.081495	1.699924	0.135117	0.181226	0.068611	0	0	
0	0	0	0	0	0	12.4	48.8	21	13.2	3.277375	1.59047	0.122813	0.192644	0.072937	0	0	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	0.365653	0.044038	0.120436	0.021527	0.008149	8.41574	3.85238	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	0.361036	0.04346	0.120375	0.021235	0.008039	8.414336	0.852238	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	0.348573	0.042018	0.120543	0.020531	0.007772	7.721797	0.782095	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	0.344264	0.041474	0.120471	0.020257	0.007669	9.16687	0.928457	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	0.326238	0.039262	0.120349	0.019221	0.007276	4.763392	0.482455	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	0.324478	0.039058	0.120372	0.019099	0.007231	4.763392	0.482455	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	0.336461	0.040519	0.120427	0.019827	0.007505	4.893774	0.495661	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	0.331914	0.039971	0.120425	0.019541	0.007398	5.52345	0.559437	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	0.777833	0.094114	0.120995	0.045923	0.017382	6.406962	0.648796	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	0.778829	0.094147	0.120883	0.045964	0.017398	6.396559	0.647743	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	0.548324	0.066375	0.12105	0.032418	0.01227	6.399046	0.647994	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	0.553403	0.066976	0.121025	0.032703	0.012378	6.410066	0.64911	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	0.395131	0.047542	0.120321	0.023267	0.008808	1.859867	0.188338	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	0.391654	0.047082	0.120213	0.023041	0.008723	1.774161	0.179659	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	0.44812	0.053975	0.120447	0.026439	0.010008	6.608486	0.669203	
0	0	0	0	0	0	12.9	48.5	21.1	13.1	0.44772	0.053923	0.120439	0.026395	0.009992	6.532516	0.6615	

segment	f_segment	r_segment	r_no2	pm10	pm10_od	pm25	geometry	x	y	errorcode	backgroun	backgroun	backgroun	background_correction_pm25
	0	0	13.81142	21.20684	9.071625	13.14046	POINT	(23	233782.9	459522.2	0			
	0	0	14.01024	21.21634	9.083471	13.14405	POINT	(23	233791.4	459420.9	0			
	0	0	13.81716	21.2049	9.069197	13.13972	POINT	(23	233755.1	459429.2	0			
	0	0	14.02737	21.2187	9.086421	13.14494	POINT	(23	233767.4	459328.2	0			
	0	0	13.85372	21.20991	9.075447	13.14161	POINT	(23	233731.8	459338.9	0			
	0	0	13.91497	21.2061	9.070704	13.14017	POINT	(23	233739.8	459236.8	0			
	0	0	13.8043	21.20301	9.066843	13.139	POINT	(23	233704.7	459249.3	0			
	0	0	13.98659	21.21519	9.082037	13.14361	POINT	(23	233692.1	459111.5	0			
	0	0	13.83891	21.21139	9.077289	13.14217	POINT	(23	233655.3	459128.6	0			
	0	0	14.13515	21.23271	9.103957	13.15024	POINT	(23	233650.1	459026.9	0			
	0	0	14.00917	21.23164	9.102621	13.14984	POINT	(23	233614.6	459046.6	0			
	0	0	14.07043	21.17908	9.037122	13.2678	POINT	(23	233603.3	458945.5	0			
	0	0	13.87206	21.17992	9.038162	13.26812	POINT	(23	233568.5	458966.5	0			
	0	0	14.09925	21.18123	9.03978	13.26861	POINT	(23	233550.6	458866.6	0			
	0	0	13.99047	21.19264	9.053952	13.27294	POINT	(23	233517.9	458890.7	0			
0.101284	0.598243	0.22782	15.97703	21.71977	9.746493	13.33597	POINT	(23	233216.7	459415.8	0			
0.101284	0.598143	0.227782	15.97431	21.71938	9.74595	13.33582	POINT	(23	233227.3	459442.2	0			
0.101284	0.548913	0.209034	15.74217	21.66945	9.677138	13.31681	POINT	(23	233138	459406.7	0			
0.101284	0.651638	0.248153	16.20985	21.7719	9.819049	13.35582	POINT	(23	233128	459433.3	0			
0.101284	0.338612	0.128948	14.74398	21.45783	9.392987	13.23622	POINT	(23	233021	459367.9	0			
0.101284	0.338612	0.128948	14.74308	21.45771	9.392827	13.23618	POINT	(23	233021	459398.1	0			
0.101284	0.34788	0.132478	14.7934	21.46771	9.405978	13.23998	POINT	(23	233067.2	459378.5	0			
0.101284	0.392641	0.149524	15.00379	21.51218	9.464815	13.25692	POINT	(23	233057.3	459404.3	0			
0.101264	0.455357	0.173436	15.52195	21.60128	9.584288	13.29082	POINT	(23	233608.2	459195.9	0			
0.101264	0.454617	0.173155	15.51896	21.60058	9.583343	13.29055	POINT	(23	233617.8	459222.1	0			
0.101264	0.454794	0.173222	15.40501	21.58721	9.565282	13.28549	POINT	(23	233493	459238.9	0			
0.101264	0.455577	0.17352	15.41119	21.58828	9.566724	13.2859	POINT	(23	233503	459265.1	0			
0.101264	0.132185	0.050347	13.77683	21.25545	9.132535	13.15915	POINT	(23	233288.3	459356.6	0			
0.101264	0.126094	0.048027	13.74483	21.24914	9.124583	13.15675	POINT	(23	233309.7	459377.4	0			
0.101264	0.46968	0.178892	15.42443	21.59612	9.577309	13.2889	POINT	(23	233381.2	459285.6	0			
0.101264	0.46428	0.176835	15.38996	21.59068	9.569056	13.28683	POINT	(23	233302.8	459310.4	0			