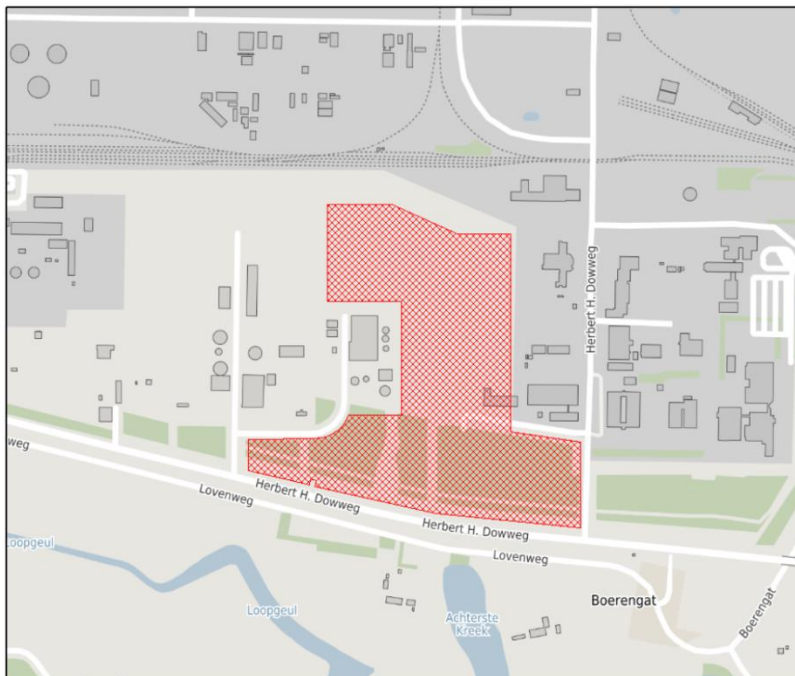

MEMO

Van MSc. D.G. Koster
Project 3PL Ravago Terneuzen
Opdrachtgever Ravago Group
Datum 3 november 2017
Betreft Luchtkwaliteit 3PL Ravago Terneuzen

Aanleiding

Ravago exploiteert een logistiek centrum aan de Savoyaardsweg in Terneuzen, van waaruit polyethyleenkorrels, die door Dow Benelux worden geproduceerd, worden gedistribueerd. De korrels worden met vrachtauto's aangevoerd van de Dow-plant naar het logistiek centrum en van daar deels verpakt en vervolgens in bulk of gepalleteerd verder getransporteerd. Vanwege de inefficiëntie van de verkeersbewegingen tussen Dow en het logistiekcentrum is Ravago voornemens een nieuw logistiek centrum te realiseren op het terrein van Dow. De naam van het nieuwe logistiek centrum is 3PL Ravago Terneuzen. De locatie is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1. Locatie 3PL Ravago Terneuzen (rood gearceerd, ondergrond van openbasiskaart.nl)

Rho Adviseurs is gevraagd om onderzoek uit te voeren naar de luchtkwaliteit ten gevolge van de realisatie van het logistiek centrum. Voorliggende memo betreft dit onderzoek.

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit.

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1: Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg / m ³
fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde concentratie	25 µg / m ³

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

Besluit niet in betekenende mate

In dit Besluit niet in betekenende mate is bepaald in welke gevallen een plan vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden twee situaties onderscheiden:

- een plan heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³);
- een plan valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen, kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m² bij één ontsluitingsweg en 200.000 m² bij twee ontsluitingswegen.

Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit zijn de regels voor het meten en berekenen van de gevolgen voor de luchtkwaliteit beschreven. De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl) is per 31 december 2016 gewijzigd. De wijzigingen zijn:

- het verwerken van de EU richtlijn 2015/1480, nieuwe voorschriften voor het bemonsteren en bemonsteren van luchtkwaliteit.
- de methoden beschrijvingen SRM1 en SRM2 zijn uit de Rbl gehaald. Ze zijn vervangen door een verwijzing naar de beschrijving in RIVM-rapporten.
- de verwijzing naar de beschrijving van SRM3 is geactualiseerd.
- de zeezoutaftrek per gemeente is gewijzigd door gemeentelijke herindelingen.
- de meetverplichting voor benzeen is vervallen.

Op grond van de Wlk is bepaald dat concentraties van stoffen die zich van nature in de buitenlucht bevinden en die niet schadelijk zijn voor de volksgezondheid, bij de beoordeling van de grenswaarden voor fijn stof buiten beschouwing worden gelaten (bijdrage zeezout). Aangegeven is hoe groot de aftrek van het jaargemiddelde en 24-uurgemiddelde per gemeente bedraagt. Deze zeezoutcorrectie is in dit onderzoek (worst-case) niet meegenomen.

De luchtkwaliteit dient berekend te worden met behulp van een door het Ministerie van Infrastructuur & Milieu goedgekeurde rekensoftware. Er mag van een andere methode gebruik worden gemaakt indien deze is goedgekeurd door het Ministerie van Infrastructuur & Milieu. In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit is tevens aangegeven welke gegevens gebruikt worden bij het maken van de berekening en op welke wijze de berekeningsresultaten worden afgerond.

Onderzoek

De beoogde ontwikkeling heeft een verkeersgeneratie van 488 mvt/etmaal tot gevolg, bestaande uit 128 mvt/etmaal licht verkeer, 10 mvt/etmaal middelzwaar verkeer en 350 mvt/etmaal zwaar verkeer. Uit de NIBM-tool blijkt dat de maximale bijdrage NO₂ 3,18 µg/m³ bedraagt en de maximale bijdrage voor PM₁₀ 0,35 µg/m³ (Figuur 2). Hierdoor draagt de beoogde ontwikkeling mogelijk in betekenende mate bij aan de concentratie luchtverontreinigende stoffen. Er is dan ook nader onderzoek nodig.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit		
Jaar van planrealisatie		2018
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		488
Aandeel vrachtverkeer		71,7%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	3,18
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,35
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is mogelijk in betekenende mate; nader onderzoek noodzakelijk		

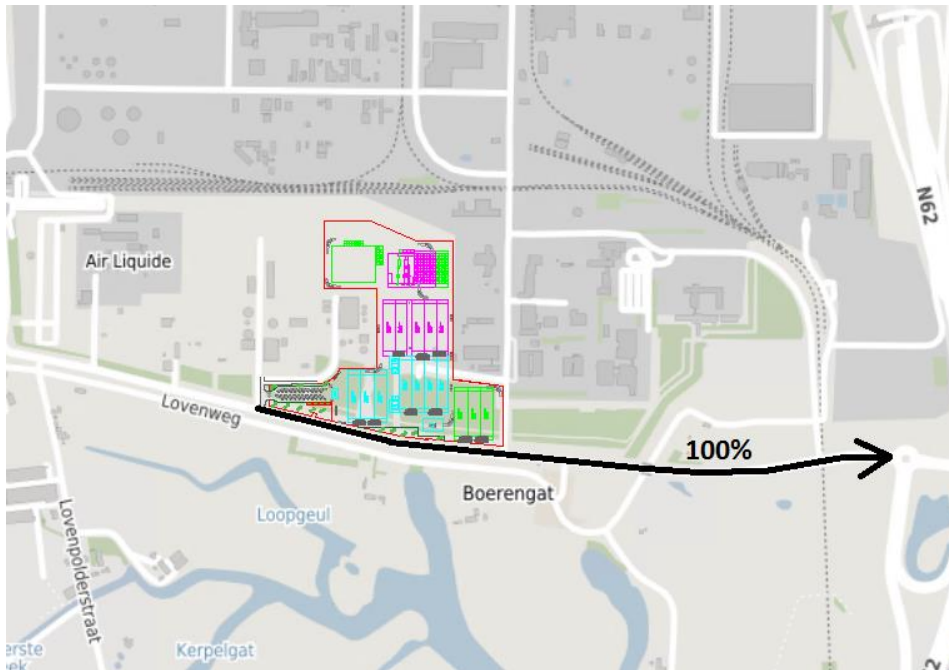
Figuur 2 Uitkomst NIBM-tool

Naar aanleiding van de uitkomst van de NIBM-tool is nader onderzoek uitgevoerd met behulp van Geomilieu STACKS.

Uitgangspunten Geomilieu STACKS

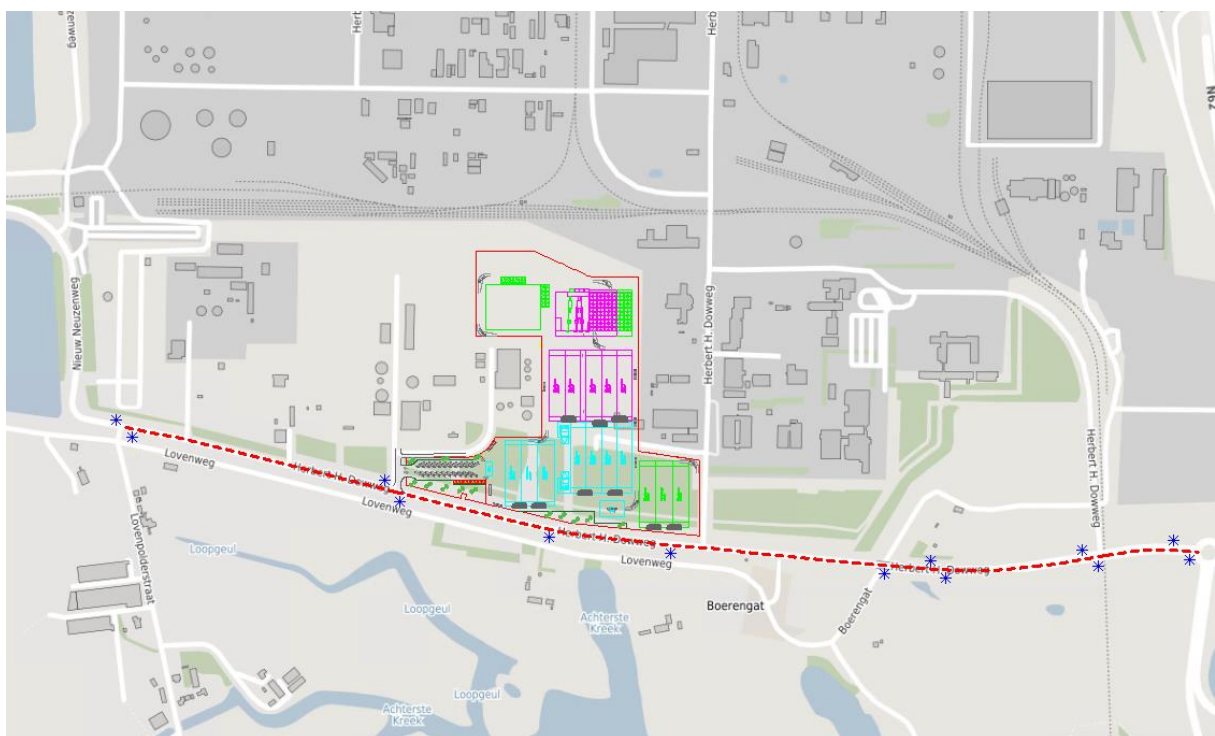
Met Geomilieu STACKS zijn de effecten op de luchtkwaliteit ten gevolge van de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt. Gerekend is voor het jaar 2018 met volledige planontwikkeling. Het jaar 2018 is een 'worst-case' situatie voor luchtkwaliteit, omdat geen rekening wordt gehouden met technologische ontwikkelingen en het schoner worden van voertuigen in de toekomst. Als in 2018 wordt voldaan aan de grenswaarden zal dit ook voor jaren verder in de toekomst het geval zijn.

De Herbert H. Dowweg is de maatgevende weg om te onderzoeken, omdat het beoogde distributiecentrum door deze weg wordt ontsloten. De verwachte verkeersintensiteit op de Herbert H. Dowweg (2018) is gebaseerd op de totale verkeersintensiteit uit 2011 en een autonome groei van 1% per jaar. De verdeling in licht, middelzwaar en zwaar verkeer is afkomstig van de standaard verdeling voor weg categorie provinciale weg 80 km/u. De verwachte verkeersintensiteiten op de Herbert H. Dowweg (2018) zijn aangevuld met de eerder genoemde verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling. Het verkeer van en naar het beoogde distributiecentrum zal via de N252/N62 vertrekken en arriveren (figuur 3). Na het verlaten van de H. Dowweg gaat het verkeer op in het heersend verkeersbeeld.



Figuur 3. Verkeersverdeling beoogde ontwikkeling over de Herbert H. Dowweg

In figuur 4 zijn de rekenpunten in relatie tot de Herbert H. Dowweg weergegeven. De rekenpunten zijn op 10 m afstand van de weg gemodelleerd. De rekenpunten zijn geplaatst langs delen van de weg waar woningen nabij zijn gelegen en/of waar wegen elkaar kruisen.



Figuur 4: Rekenpunten luchtkwaliteitsberekening

Tabel 2: Gehanteerde verkeersintensiteiten

Weg	Verkeersgeneratie exclusief ontwikkeling 2018 (mvt/etmaal – weekdag)			Verkeersgeneratie inclusief ontwikkeling 2018 (mvt/etmaal – weekdag)		
	Licht	Middelzwaar	Zwaar	Licht	Middelzwaar	Zwaar
Herbert H. Dowweg	2805	268	142	2933	278	492

Het wegtype wordt bepaald aan de hand van de bebouwing langs de weg. Gelet op de beperkte bebouwing langs de Herbert H. Dowweg is de weg gemodelleerd als wegtype 'normaal'.

Resultaten

In tabel 3 zijn de rekenresultaten weergegeven. Dit betreffen de maximale concentraties NO₂, PM₁₀, PM_{2,5} en het aantal overschrijdingsdagen voor PM₁₀ langs de Herbert H. Dowweg. Uit de tabel blijkt dat voor zowel stikstofdioxide als fijn stof in 2018 ruimschoots wordt voldaan aan de grenzen uit de Wet milieubeheer.

Tabel 3: Rekenresultaten luchtkwaliteit berekeningen

Weg	Stof	Plansituatie 2018
Herbert H. Dowweg	NO ₂ jaargemiddelde	19,7 µg/m ³
	PM ₁₀ jaargemiddelde	18,8 µg/m ³
	PM ₁₀ overschrijdingsdagen	7
	PM _{2,5} jaargemiddelde	11,0 µg/m ³

Conclusie

Uit het luchtkwaliteitsonderzoek blijkt dat ruimschoots wordt voldaan aan de wettelijke normen voor het aspect luchtkwaliteit. Omdat direct langs de Herbert H. Dowweg aan de normen wordt voldaan, zal dit ter plaatse van de nabijgelegen woningen en het beoogde distributiecentrum het geval zijn. Concentraties luchtverontreinigende stoffen nemen immers af naarmate een locatie verder van de weg ligt. Het beoogde distributiecentrum vormt geen belemmering voor het aspect luchtkwaliteit. Ter plaatse van zowel het distributiecentrum als de woningen in de omgeving zal sprake zijn van een aanvaardbaar (woon en-) leefklimaat.



Delftseplein 27b
3013 AA Rotterdam
Tel: 010-2018555
E-mail: info@rho.nl

Bijlagen

Invoergegevens

Modelinfo

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

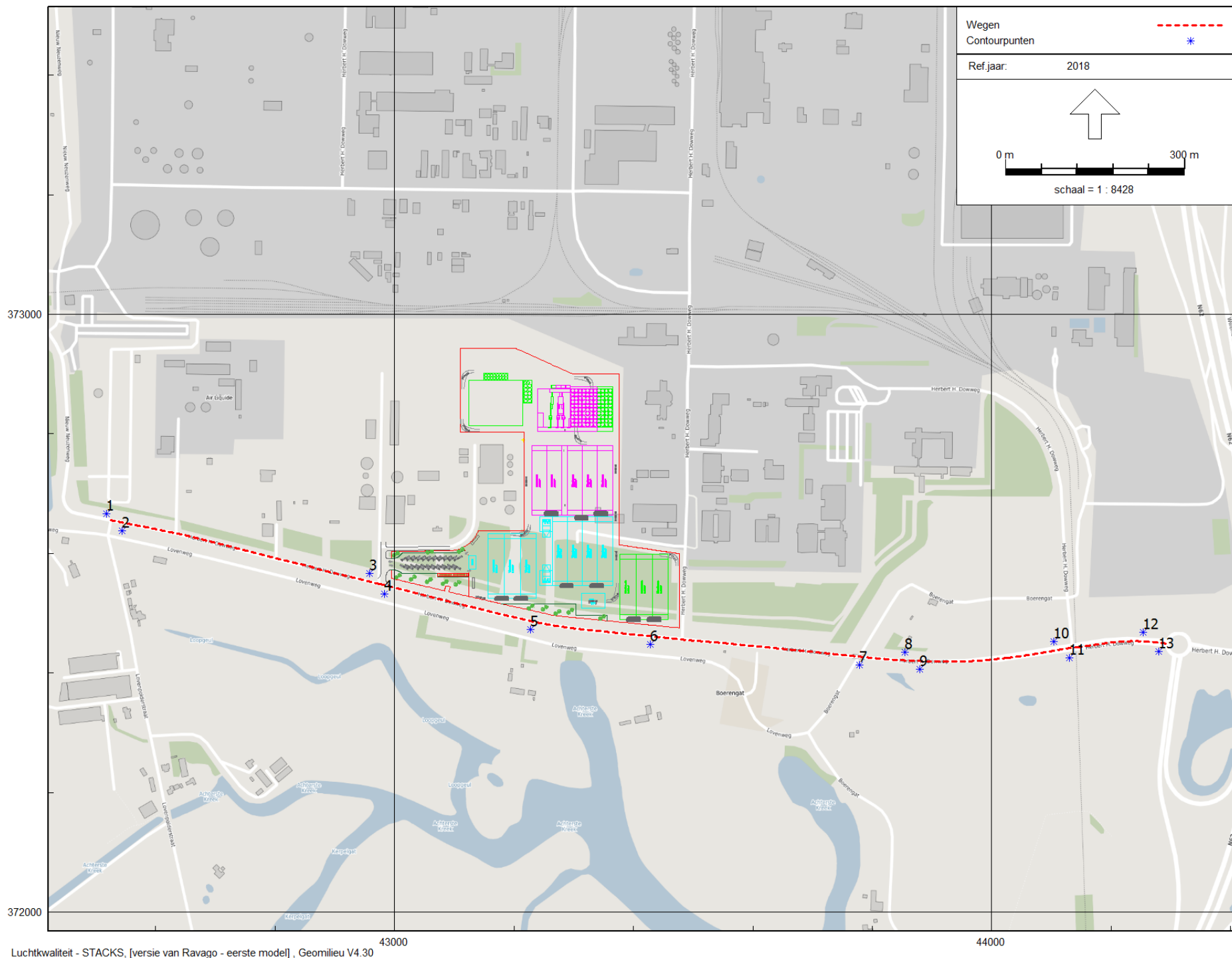
Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	dkoster
Rekenmethode	STACKS
Aangemaakt door	dkoster op 31-10-2017
Laatst ingezien door	dkoster op 2-11-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Referentiejaar	2018
GCN referentiepunt	X: -999.00 Y: -999.00
Rekenperiode	1-1-1995 tot 31-12-2004
Stoffen	NO2, PM10, PM2.5
Zeezoutcorrectie	Nee
Weekend verkeersverdeling	Weekdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0.87, M: 0.52, Z 0.33
Verkeersverdeling zondag	L: 0.84, M: 0.34, Z 0.16
Terreinruwheid	0.27
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee

Invoergegevens

Modelinfo

Commentaar



Invoergegevens

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hschem.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.
W1	Herbert H. Dowweg	Verdeling	Normaal	False	60	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10
W2	Herbert H. Dowweg	Verdeling	Normaal	False	60	14,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10
W3	Herbert H. Dowweg	Verdeling	Normaal	False	60	12,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10
W4	Herbert H. Dowweg	Verdeling	Normaal	False	60	10,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10
W5	Herbert H. Dowweg	Verdeling	Normaal	False	60	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10

Invoergegevens

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
W1	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00	3703,00	6,70	2,70	1,10	78,10	84,60	78,10	8,20	4,20	8,20	13,70	11,20	13,70
W2	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00	3703,00	6,70	2,70	1,10	78,10	84,60	78,10	8,20	4,20	8,20	13,70	11,20	13,70
W3	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00	3703,00	6,70	2,70	1,10	78,10	84,60	78,10	8,20	4,20	8,20	13,70	11,20	13,70
W4	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00	3703,00	6,70	2,70	1,10	78,10	84,60	78,10	8,20	4,20	8,20	13,70	11,20	13,70
W5	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00	3215,00	6,70	2,70	1,10	86,00	93,50	86,00	9,10	4,50	9,10	4,90	2,00	4,90

Invoergegevens

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)
W1	--	--	--	31,81	31,81	31,81	31,81	31,81	31,81	31,81	193,77	193,77	193,77	193,77
W2	--	--	--	31,81	31,81	31,81	31,81	31,81	31,81	31,81	193,77	193,77	193,77	193,77
W3	--	--	--	31,81	31,81	31,81	31,81	31,81	31,81	31,81	193,77	193,77	193,77	193,77
W4	--	--	--	31,81	31,81	31,81	31,81	31,81	31,81	31,81	193,77	193,77	193,77	193,77
W5	--	--	--	30,41	30,41	30,41	30,41	30,41	30,41	30,41	185,25	185,25	185,25	185,25

Invoergegevens

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)
W1	193,77	193,77	193,77	193,77	193,77	193,77	193,77	193,77	84,58	84,58	84,58	84,58	31,81	3,34
W2	193,77	193,77	193,77	193,77	193,77	193,77	193,77	193,77	84,58	84,58	84,58	84,58	31,81	3,34
W3	193,77	193,77	193,77	193,77	193,77	193,77	193,77	193,77	84,58	84,58	84,58	84,58	31,81	3,34
W4	193,77	193,77	193,77	193,77	193,77	193,77	193,77	193,77	84,58	84,58	84,58	84,58	31,81	3,34
W5	185,25	185,25	185,25	185,25	185,25	185,25	185,25	185,25	81,16	81,16	81,16	81,16	30,41	3,22

Invoergegevens

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)
W1	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34
W2	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34
W3	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34
W4	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34	20,34
W5	3,22	3,22	3,22	3,22	3,22	3,22	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60

Invoergegevens

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)
W1	20,34	20,34	20,34	20,34	4,20	4,20	4,20	4,20	3,34	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58
W2	20,34	20,34	20,34	20,34	4,20	4,20	4,20	4,20	3,34	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58
W3	20,34	20,34	20,34	20,34	4,20	4,20	4,20	4,20	3,34	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58
W4	20,34	20,34	20,34	20,34	4,20	4,20	4,20	4,20	3,34	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58
W5	19,60	19,60	19,60	19,60	3,91	3,91	3,91	3,91	3,22	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73

Invoergegevens

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)
W1	5,58	5,58	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99
W2	5,58	5,58	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99
W3	5,58	5,58	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99
W4	5,58	5,58	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99	33,99
W5	1,73	1,73	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55

Invoergegevens

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)
W1	11,20	11,20	11,20	11,20	5,58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W2	11,20	11,20	11,20	11,20	5,58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W3	11,20	11,20	11,20	11,20	5,58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W4	11,20	11,20	11,20	11,20	5,58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W5	1,74	1,74	1,74	1,74	1,73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie.(H1)
W1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0
W2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0
W3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0
W4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0
W5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0

Invoergegevens

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H2)	Stagnatie.(H3)	Stagnatie.(H4)	Stagnatie.(H5)	Stagnatie.(H6)	Stagnatie.(H7)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H9)	Stagnatie.(H10)
W1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W5	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Invoergegevens

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H11)	Stagnatie.(H12)	Stagnatie.(H13)	Stagnatie.(H14)	Stagnatie.(H15)	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)	Stagnatie.(H19)
W1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W5	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Invoergegevens

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
W1	0	0	0	0	0
W2	0	0	0	0	0
W3	0	0	0	0	0
W4	0	0	0	0	0
W5	0	0	0	0	0

Invoergegevens

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Contourpunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.
2	Herbert H. Dowweg 2
4	Herbert H. Dowweg 4
5	Herbert H. Dowweg 5
6	Herbert H. Dowweg 6
7	Herbert H. Dowweg 7
9	Herbert H. Dowweg 9
11	Herbert H. Dowweg 11
13	Herbert H. Dowweg 13
12	Herbert H. Dowweg 12
10	Herbert H. Dowweg 10
8	Herbert H. Dowweg 8
3	Herbert H. Dowweg 3
1	Herbert H. Dowweg 1

Rekenresultaten

NO2

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 Resultaten voor model: eerste model
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2018

Naam	Omschrijving	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
11	Herbert H. Dowweg 11	19,7	18,6	1,1
12	Herbert H. Dowweg 12	19,7	18,6	1,1
10	Herbert H. Dowweg 10	19,7	18,6	1,1
13	Herbert H. Dowweg 13	19,5	18,6	0,8
8	Herbert H. Dowweg 8	19,3	18,0	1,3
9	Herbert H. Dowweg 9	19,2	18,0	1,2
6	Herbert H. Dowweg 6	19,2	18,0	1,2
7	Herbert H. Dowweg 7	19,2	18,0	1,2
5	Herbert H. Dowweg 5	19,1	18,0	1,1
3	Herbert H. Dowweg 3	18,4	17,4	0,9
4	Herbert H. Dowweg 4	18,4	17,4	1,0
2	Herbert H. Dowweg 2	18,0	17,4	0,5
1	Herbert H. Dowweg 1	17,6	17,4	0,2

Rekenresultaten

PM10

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 Resultaten voor model: eerste model
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2018

Naam	Omschrijving	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
10	Herbert H. Dowweg 10	18,0	17,9	0,1	6
12	Herbert H. Dowweg 12	18,0	17,9	0,1	6
11	Herbert H. Dowweg 11	18,0	17,9	0,1	6
13	Herbert H. Dowweg 13	18,0	17,9	0,1	6
8	Herbert H. Dowweg 8	18,1	18,0	0,1	6
7	Herbert H. Dowweg 7	18,1	18,0	0,1	6
6	Herbert H. Dowweg 6	18,1	18,0	0,1	6
9	Herbert H. Dowweg 9	18,1	18,0	0,1	6
5	Herbert H. Dowweg 5	18,1	18,0	0,1	6
4	Herbert H. Dowweg 4	18,7	18,7	0,1	7
3	Herbert H. Dowweg 3	18,8	18,7	0,1	7
2	Herbert H. Dowweg 2	18,7	18,7	0,1	7
1	Herbert H. Dowweg 1	18,7	18,7	0,0	7

Rekenresultaten

PM2,5

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 Resultaten voor model: eerste model
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
 Referentiejaar: 2018

Naam	Omschrijving	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
10	Herbert H. Dowweg 10	10,7	10,7	0,0
12	Herbert H. Dowweg 12	10,7	10,7	0,0
11	Herbert H. Dowweg 11	10,7	10,7	0,0
13	Herbert H. Dowweg 13	10,7	10,7	0,0
8	Herbert H. Dowweg 8	10,8	10,7	0,0
7	Herbert H. Dowweg 7	10,7	10,7	0,0
6	Herbert H. Dowweg 6	10,7	10,7	0,0
9	Herbert H. Dowweg 9	10,7	10,7	0,0
5	Herbert H. Dowweg 5	10,7	10,7	0,0
4	Herbert H. Dowweg 4	11,0	11,0	0,0
3	Herbert H. Dowweg 3	11,0	11,0	0,0
2	Herbert H. Dowweg 2	11,0	11,0	0,0
1	Herbert H. Dowweg 1	11,0	11,0	0,0