



Memo

betreft
Luchtonderzoek Wolput 72 ('Pand Mommersteeg')

memor.	2010.15	
aan	Woonveste	t.a.v. N. van Esch
van	Oranjewoud	E. Stehouwer
projectnummer	233982	
datum	10 augustus 2010	

Inleiding

Aan de Wolput 72 te Vlijmen wordt een monumentaal pand ('Mommersteeg') herbestemd. In dit pand worden verschillende functies mogelijk gemaakt, zoals een kinderdagverblijf, horeca, school en dagopvang voor verstandelijk beperkten, theater e.d. Op verzoek van het bevoegd gezag (gemeente Heusden) wordt aandacht besteed aan de luchtkwaliteiteffecten van bronnen in de omgeving op het dit pand. In dit kader speelt het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) een belangrijke rol.

In figuur 1 is met de rood de locatie aangegeven waar het her te ontwikkelen pand 'Mommersteeg' is gesitueerd.

Figuur 1 Ligging plangebied



Besluit gevoelige bestemmingen

Het Besluit gevoelige bestemmingen is gericht op de bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2). Het betreft hier met name kinderen, ouderen en zieken. In het besluit zijn zones benoemd waarbinnen luchtkwaliteitonderzoek nodig is: 300 meter aan weerszijden van rijkswegen en 50 meter langs provinciale wegen. Waar in zo'n onderzoekzone de grenswaarden voor PM_{10} of NO_2 (dreigen te) worden overschreden, mag het totaal aantal mensen dat hoort bij een 'gevoelige bestemming' niet toenemen. Dit wordt bereikt door op een dergelijke locatie de vestiging van bijvoorbeeld een school of kinderopvang niet toe te staan. In het geval van het pand aan de Wolput 72 te Vlijmen geldt dat er sprake is van een rijksweg binnen

300 meter (A59). In een dergelijk geval dient ten behoeve van de ruimtelijke besluitvorming aangetoond te worden dat de concentraties luchtverontreinigende stoffen ter hoogte van de inrichtingsgrens de in bijlage 2 van de Wet milieubeheer gestelde grenswaarden niet overschrijden.

Uitgangspunten

Voor het berekenen van de luchtkwaliteit op de planlocatie is gerekend met het meest recent beschikbare rekenmodel Geomilieu 1.60 waarin de emissiegegevens voor het jaar 2010 zijn verwerkt.

De effecten voor de luchtkwaliteit zijn berekend voor het jaar 2010, 2015 en 2020.

De concentraties voor stikstofdioxide en fijn stof zijn berekend op de rand van het perceel 'Wolput 72' (pand Mommersteeg). Op deze locatie is één maatgevend toetspunt in het model opgenomen (zie in bijlage 'overzicht model').

De gehanteerde verkeersgegevens voor de A59 zijn afkomstig uit de saneringstool 3.1 (VROM, 2010). De saneringstool bevat verkeerscijfers voor de jaren 2011, 2015 en 2020 (onderscheiden in de Noord- en de zuidelijke rijbaan). De verkeerscijfers voor het jaar 2011 zijn gehanteerd voor de berekening voor het jaar 2010, wat een worst-case situatie weergeeft. Omdat het verkeer van en naar deze locatie wordt afgewikkeld op de Wolput, is de Wolput eveneens betrokken bij het luchtonderzoek. De verkeersintensiteiten voor de Wolput zijn aangeleverd door de gemeente Heusden voor het jaar 2007 en 2020. De tussenliggende jaren zijn bepaald aan de hand van lineaire interpolatie van de verkeerscijfers. Overige verkeersgegevens (o.a. voertuigverdeling e.d.) zijn afkomstig uit de saneringstool. Er is aangenomen dat er 1000 motorvoertuigbewegingen per dag (=heen en terug) extra gaat rijden vanuit de planontwikkeling. Dit extra verkeer wordt afgewikkeld op de Wolput en is meegenomen in de berekening (worst-case).

In tabel 1 zijn de gehanteerde verkeersintensiteiten weergegeven. De overige invoergegevens zijn terug te vinden in bijlage 1.

Tabel 1 Verkeersintensiteiten

	mvt/etmaal 2010	mvt/etmaal 2015	mvt/etmaal 2020
A59 N*	40.419	39.599	39.644
A59 Z**	45.965	44.759	45.001
Wolput	11.199	13.136	15.441

*Noordelijke rijbaan

** Zuidelijke rijbaan

Resultaten

Voor de stoffen NO₂ en PM₁₀ wordt een overzicht gegeven van de achtergrondconcentraties en de resultaten van de berekeningen. In tabel 2 en 3 zijn de berekende resultaten weergegeven. In de volgende paragrafen worden de resultaten besproken.

Tabel 2: Rekenresultaten 'Locatie Wolput 72 (pand Mommersteeg)' NO₂

	NO ₂ (µg/m ³) jaargemiddelde	NO ₂ (µg/m ³) achtergrond	NO ₂ grenswaarde jaargemiddeld (µg/m ³ -)	NO ₂ grenswaarde uurgemiddeld (µg/m ³ -)
2010	34,7	21,5	60	300/18
2015	29,5	19,3	40*	200*/18
2020	22,6	15,7	40*	200*/18

Tabel 3: Rekenresultaten PM₁₀ 'Wolput 72 (pand Mommersteeg)' (exclusief zeezoutcorrectie)

	PM ₁₀ (µg/m ³) jaarge- middelde	PM ₁₀ (µg/m ³) achter- grond	PM ₁₀ grenswaarde jaargemiddeld (µg/m ³)	PM ₁₀ # overschrijdingen uurgemiddelde grenswaarde	PM ₁₀ grenswaarde uurgemiddeld (µg/m ³)/ # per jaar
2010	26,8	25,4	48**	21	75/35
2015	25,3	24,2	40	17	50/35
2020	23,9	22,8	40	13	50/35

Uit de berekende resultaten blijkt dat de jaargemiddelde concentratie NO₂ op het maatgevende toetspunt maximaal 34,7 µg/m³ bedraagt. De grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie wordt in geen van de onderzochte jaren overschreden.

Per jaar mag de uurgemiddelde concentratie NO₂ niet meer dan 18 keer hoger zijn dan 300/200 µg/m³ (zie laatste kolom tabel 2). Uit de in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 vastgelegde relaties blijkt dat het toegestane aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde concentratie NO₂ van 200 µg/m³ niet wordt overschreden indien de berekende jaargemiddelde concentratie NO₂ lager is dan 82 µg/m³. De concentratie van 200 µg/m³ komt niet meer dan 18 keer voor (maximale jaargemiddelde concentratie bedraagt namelijk 34,7 µg/m³).

Uit de berekende resultaten blijkt dat de jaargemiddelde concentratie PM¹⁰ op het maatgevende toetspunt maximaal 26,8 µg/m³ bedraagt (exclusief zeezoutcorrectie). De grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie wordt niet overschreden.

De 24-uurgemiddelde concentratie PM₁₀ mag maximaal 35 keer groter zijn dan 75/50 µg/m³ (zie laatste kolom tabel 3). Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het aantal keer overschrijding maximaal 21 bedraagt (exclusief zeezoutcorrectie). Geconcludeerd kan derhalve worden dat het aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de 24-uurgemiddelde grenswaarde PM₁₀ niet groter zal zijn dan 35 keer.

Conclusie

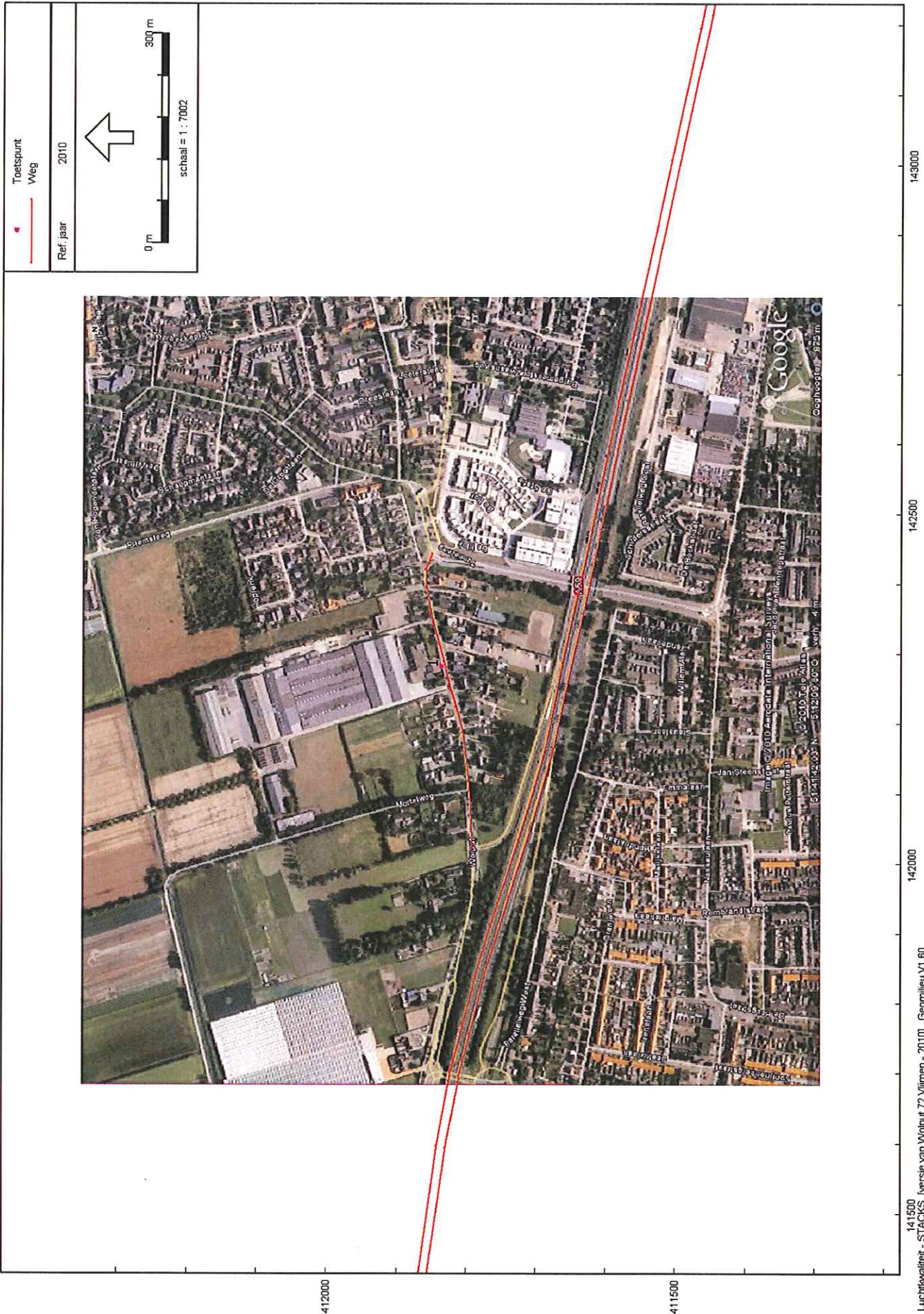
In de jaren 2010, 2015 en 2020 wordt op de rand van het her te ontwikkelen pand voldaan de normen voor luchtkwaliteit voor de stoffen NO₂ en PM₁₀ uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer. De luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de realisatie van 'gevoelige bestemmingen' op het perceel Wolput 72 'pand Mommersteeg' te Vlijmen.

© Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins of worden toegepast op situaties waarvoor dit rapport oorspronkelijk niet bedoeld was.

© Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderzoek waarbij gebruik is gemaakt van rekenprogramma's waarvan het gebruik van overheidswege verplicht is gesteld. Ook voor verschillen in uitkomsten met eerdere en/of toekomstige versies van deze rekenprogramma's kan Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. niet verantwoordelijk worden gehouden.

Overzicht model

6 aug 2010, 09:19



Model: 2010

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	V	Breedte	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br.	Fboom	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	40419,00	6,80	2,40	1,10	88,40	88,40	88,40	5,10
A59		Normaal	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	45965,00	6,80	2,40	1,10	87,00	87,00	87,00	5,70
A59		Normaal	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	45965,00	6,80	2,40	1,10	87,00	87,00	87,00	5,70
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	40419,00	6,80	2,40	1,10	88,40	88,40	88,40	5,10
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	40419,00	6,80	2,40	1,10	88,40	88,40	88,40	5,10
1		Normaal	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	45965,00	6,80	2,40	1,10	88,40	88,40	88,40	5,10
1		Wolput	50	10,40	6,00	6,00	20,00	1,00	11199,00	7,10	2,30	0,70	91,40	91,40	91,40	6,00
1		Wolput	50	10,40	6,00	6,00	20,00	1,00	11199,00	7,10	2,30	0,70	91,40	91,40	91,40	6,00
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	40419,00	6,80	2,40	1,10	88,40	88,40	88,40	5,10
A59		Normaal	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	45965,00	6,80	2,40	1,10	87,00	87,00	87,00	5,70
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	40419,00	6,80	2,40	1,10	88,40	88,40	88,40	5,10
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	45965,00	6,80	2,40	1,10	87,00	87,00	87,00	5,10
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	45965,00	6,80	2,40	1,10	87,00	87,00	87,00	5,10
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	45965,00	6,80	2,40	1,10	87,00	87,00	87,00	5,70
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	45965,00	6,80	2,40	1,10	87,00	87,00	87,00	5,70

Model: 2010
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H18)	Stagnatie(H19)	Vent.F.
	5,10	5,10	6,50	6,50	6,50	25	25	25	25	0,00
	5,70	5,70	7,30	7,30	7,30	40	40	40	40	0,00
	5,70	5,70	7,30	7,30	7,30	40	40	40	40	0,00
	5,10	5,10	6,50	6,50	6,50	25	25	25	25	0,00
	5,10	5,10	6,50	6,50	6,50	25	25	25	25	0,00
	5,70	5,70	7,30	7,30	7,30	40	40	40	40	0,00
1	6,00	6,00	2,60	2,60	2,60	0	0	0	0	0,80
1	6,00	6,00	2,60	2,60	2,60	0	0	0	0	0,80
	5,10	5,10	6,50	6,50	6,50	25	25	25	25	0,00
	5,70	5,70	7,30	7,30	7,30	40	40	40	40	0,00
	5,10	5,10	6,50	6,50	6,50	25	25	25	25	0,00
	5,70	5,70	7,30	7,30	7,30	40	40	40	40	0,00
	5,10	5,10	6,50	6,50	6,50	25	25	25	25	0,00
	5,70	5,70	7,30	7,30	7,30	40	40	40	40	0,00
	5,10	5,10	6,50	6,50	6,50	25	25	25	25	0,00
	5,70	5,70	7,30	7,30	7,30	40	40	40	40	0,00
	5,10	5,10	6,50	6,50	6,50	25	25	25	25	0,00
	5,70	5,70	7,30	7,30	7,30	40	40	40	40	0,00
	5,10	5,10	6,50	6,50	6,50	25	25	25	25	0,00
	5,70	5,70	7,30	7,30	7,30	40	40	40	40	0,00

Model: 2015

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	V	Breedte	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br.	Fboom	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	39599,00	6,80	2,40	1,10	86,40	86,40	86,40	6,00
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	44759,00	6,80	2,40	1,10	85,10	85,10	85,10	6,60
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	44759,00	6,80	2,40	1,10	85,10	85,10	85,10	6,60
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	39599,00	6,80	2,40	1,10	86,40	86,40	86,40	6,00
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	44759,00	6,80	2,40	1,10	85,10	85,10	85,10	6,60
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	39599,00	6,80	2,40	1,10	86,40	86,40	86,40	6,00
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	44759,00	6,80	2,40	1,10	85,10	85,10	85,10	6,60
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	44759,00	6,80	2,40	1,10	86,40	86,40	86,40	6,00
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	44759,00	6,80	2,40	1,10	85,10	85,10	85,10	6,60
1	Wolput	Canyon	50	10,40	6,00	6,00	20,00	1,00	13136,00	7,10	2,30	0,70	91,90	91,90	91,90	5,70
1	Wolput	Canyon	50	10,40	6,00	6,00	20,00	1,00	13136,00	7,10	2,30	0,70	91,90	91,90	91,90	5,70

Model: 2015
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H18)	Stagnatie(H19)	Vent.F.
	6,00	6,00	7,60	7,60	7,60	11	11	11	11	0,00
	6,60	6,60	8,40	8,40	8,40	10	10	10	10	0,00
	6,60	6,60	8,40	8,40	8,40	10	10	10	10	0,00
	6,00	6,00	7,60	7,60	7,60	11	11	11	11	0,00
	6,00	6,00	7,60	7,60	7,60	11	11	11	11	0,00
	6,60	6,60	8,40	8,40	8,40	10	10	10	10	0,00
	6,00	6,00	7,60	7,60	7,60	11	11	11	11	0,00
	6,60	6,60	8,40	8,40	8,40	10	10	10	10	0,00
	6,00	6,00	7,60	7,60	7,60	11	11	11	11	0,00
	6,60	6,60	8,40	8,40	8,40	10	10	10	10	0,00
	6,00	6,00	7,60	7,60	7,60	11	11	11	11	0,00
	6,60	6,60	8,40	8,40	8,40	10	10	10	10	0,00
1	5,70	5,70	2,40	2,40	2,40	0	0	0	0	0,80
1	5,70	5,70	2,40	2,40	2,40	0	0	0	0	0,80

Model: 2020
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	V	Breedte	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br.	Fboom	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	39644,00	6,80	2,40	1,10	85,90	85,90	85,90	6,20
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	45001,00	6,80	2,40	1,10	84,50	84,50	84,50	6,80
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	45001,00	6,80	2,40	1,10	84,50	84,50	84,50	6,80
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	39644,00	6,80	2,40	1,10	85,90	85,90	85,90	6,20
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	45001,00	6,80	2,40	1,10	84,50	84,50	84,50	6,80
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	39644,00	6,80	2,40	1,10	85,90	85,90	85,90	6,20
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	45001,00	6,80	2,40	1,10	84,50	84,50	85,90	6,80
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	45001,00	6,80	2,40	1,10	84,50	84,50	85,90	6,20
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	39644,00	6,80	2,40	1,10	85,90	85,90	85,90	6,20
A59		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	45001,00	6,80	2,40	1,10	84,50	84,50	84,50	6,80
Wolput		Snelweg	100	30,00	0,00	0,00	0,00	1,00	45001,00	6,80	2,40	1,10	84,50	84,50	84,50	6,80
Wolput		Canyon	50	10,40	6,00	6,00	20,00	1,00	15441,00	7,10	2,30	0,70	91,60	91,60	91,60	5,80
Wolput		Canyon	50	10,40	6,00	6,00	20,00	1,00	15441,00	7,10	2,30	0,70	91,60	91,60	91,60	5,80

Model: 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H18)	Stagnatie(H19)	Vent.F.
6,20	6,20	7,90	7,90	7,90	7,90	11	11	11	11	0,00
6,80	6,80	8,70	8,70	8,70	8,70	14	14	14	14	0,00
6,80	6,80	8,70	8,70	8,70	8,70	14	14	14	14	0,00
6,20	6,20	7,90	7,90	7,90	7,90	11	11	11	11	0,00
6,20	6,20	7,90	7,90	7,90	7,90	11	11	11	11	0,00
6,80	6,80	8,70	8,70	8,70	8,70	14	14	14	14	0,00
6,20	6,20	7,90	7,90	7,90	7,90	11	11	11	11	0,00
6,80	6,80	8,70	8,70	8,70	8,70	14	14	14	14	0,00
6,80	6,80	8,70	8,70	8,70	8,70	14	14	14	14	0,00
5,80	5,80	2,50	2,50	2,50	2,50	0	0	0	0	0,80
5,80	5,80	2,50	2,50	2,50	2,50	0	0	0	0	0,80