



Projectdocument

Datum 13 februari 2020

Auteur _____

Projectnummer 8.5388

Luchtkwaliteit onderzoek in het kader van een planologische onderbouwing voor de transformatie van een varkensstal naar vier woningen aan de Eckhorsterstraat 5 te Zelhem (gemeente Bronckhorst)

Betreft _____

1 Inleiding

Voor een plan waarbij een bestaande stal wordt getransformeerd tot vier woningen aan de Eckhorsterstraat 5 te Zelhem (gemeente Bronckhorst) is een luchtkwaliteit onderzoek uitgevoerd in het kader van een planologische onderbouwing. Omdat die stal relatief kort bij de openbare weg ligt, wordt een luchtkwaliteit onderzoek verlangd. Naast het verkeer wordt de bijdrage vanwege enkele agrarische bedrijven in de nabije omgeving meegenomen.

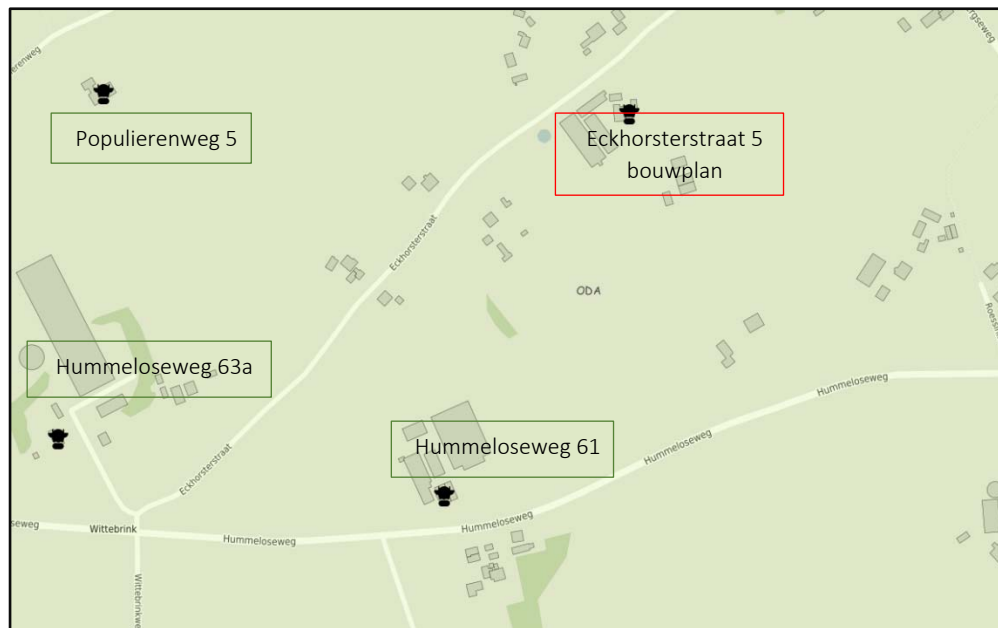
De emissie vanwege wegverkeer over de Eckhorsterstraat (stikstofoxide NO_x en fijn stof PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$) worden bepaald op basis van de verkeersaantallen zoals gehanteerd in het beschikbare geluidrapport wegverkeerslawaaï. Ten aanzien van de agrarische bedrijven in de omgeving wordt het aandeel fijn stof (PM_{10}) bepaald op basis van de beschikbare vergunning informatie uit I-GO Veehouderijen die informatie bevat uit de Gelderse omgevingsvergunningen en meldingen van veehouderijbedrijven. De emissies worden in één rekenmodel (Geomilieu versie 5.2 module STACKS) samengevoegd waarmee cumulatief de immissie ter plaatse van het bouwplan wordt bepaald en getoetst aan de van toepassing zijnde grenswaarden voor stikstofdioxide NO_2 en fijn stof PM_{10} uit de Wet luchtkwaliteit.

In voorliggend onderzoek zijn de uitgangspunten, verantwoording van de gehanteerde gegevens en rekenresultaten samengevat.

2 Uitgangspunten

2.1 Locatie

In onderstaande figuur is de locatie van het plan aan de Eckhorsterstraat 5 te Zelhem weergegeven. De locatie ligt voor wat betreft het milieuaspect luchtkwaliteit binnen de invloedssfeer van de Eckhorsterstraat (wegverkeer) en 3 agrarische bedrijven in de directe omgeving, te weten Hummeloseweg 63a (varkens), Populierenweg 5 (rundvee) en Hummeloseweg 61a (varkens).



Figuur 1: Situering bouwplan t.o.v. omliggende agrarische bedrijven en Eckhorsterstraat

2.2 Emissies Eckhorsterstraat (wegverkeer)

Overeenkomstig het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (rapport 2020-3006-b3122/608 d.d. 24 januari 2020 door Sain milieuvdies. Door de gemeente Bronckhorst zijn telgegevens aangeleverd (november 2015). Tevens zijn gegevens van de N316 aangeleverd (2015 t/m 2019) die gebruikt zijn voor extrapolatie van de telgegevens voor de Eckhorsterstraat tot het jaar 2030. De locatie ligt verder niet binnen de invloedssfeer van de N316.

De telgegevens zijn ingevoerd als wegbron in Geomilieu module STACKS met gemiddelde rijdsnelheid 60 km/h. De etmaalintensiteit voor 2030 bedraagt 220 bewegingen met onderstaande intensiteit en periode verdeling.

periode	voertuigverdeling (% per periode)			periodeverdeling (% per uur)
	lv	mv	zv	
dag	90,6	8,5	0,9	6,5
avond	95,5	4,5	0,0	3,7
nacht	81,8	18,2	0,0	0,9
Overige gegevens				
Snelheid:	60 km/u			
Wegdektype:	asfalt			

Figuur 2: Voertuigverdeling Eckhorsterstraat

2.3 Emissies veehouderijen

Ten aanzien van de agrarische bedrijven in de omgeving wordt het aandeel fijn stof (PM₁₀) bepaald op basis van de beschikbare vergunning informatie uit I-GO Veehouderijen die informatie bevat uit de Gelderse omgevingsvergunningen en meldingen van veehouderijbedrijven. Ten aanzien van de NO_x emissies vanwege verkeersbewegingen kan gesteld worden dat de afstand dermate groot is dat deze ten opzichte van het wegverkeer over de Eckhorsterstraat geen invloed hebben.

Hummeloseweg 63a

Het bedrijf aan de Hummeloseweg 63a te Zelhem betreft een varkenshouderij waarbij een fijn stof emissie van 372.874 g/jaar is vergund. Deze emissie is omgerekend naar de benodigde invoer voor STACKS naar 0,00001182 kg/s over 8760 uur per jaar (continu emissie). Als coördinaat is het middelpunt van het bedrijf gekozen (217269, 446746) met een representatieve emissiehoogte van 5 meter en gemiddelde uittreesnelheid 4 m/s zoals gebruikelijk voor V-stacks berekeningen.

 I-GO Veehouderijen							
Geslecteerde inrichting: 7021KN 63 - ODA2015E2970 - Hummeloseweg 63 a 7021KN Zelhem							
Stallen							
Stalld	Omschrijving	Lengte	Breedte	Gem. geb. hoogte	Oriëntatie	Emissiepunt hoogte	Fijnstof emissie(g/j)
ODA261	5a						317.322
ODA262	5a/b/c						55.552

Figuur 3: Vergunde PM₁₀ emissie Hummeloseweg 63a te Zelhem

Populierenweg 5

Het bedrijf aan de Populierenweg 5 te Zelhem betreft een rundveehouderij waarbij een fijn stof emissie van 2.517 g/jaar is vergund. Deze emissie is omgerekend naar de benodigde invoer voor STACKS naar 0,00000008 kg/s over 8760 uur per jaar (continu emissie). Als coördinaat is het middelpunt van het bedrijf gekozen (217305, 446982) met een representatieve emissiehoogte van 5 meter en gemiddelde uittreesnelheid 4 m/s zoals gebruikelijk voor V-stacks berekeningen.

 I-GO Veehouderijen

Geslecteerde inrichting: 7021KS 5 - ODA2017E5235 - Populierenweg 5 7021KS Zelhem

Stallen

Stalld	Omschrijving	Lengte	Breedte	Gem. geb. hoogte	Oriëntatie	Emissiepunt hoogte	Emissiepunt diameter	Fijnstof emissie(g/j)
ODA6635	stal							1.720
ODA6638	stal 1							0
ODA6636	stal 1							627
ODA6639	stal 1							0
ODA6637	stal 1							170

Figuur 4: Vergunde PM₁₀ emissie Populierenweg 5 te Zelhem

Hummeloseweg 61

Het bedrijf aan de Hummeloseweg 61 te Zelhem betreft een varkenshouderij waarbij een fijn stof emissie van 25.812 g/jaar is vergund. Deze emissie is omgerekend naar de benodigde invoer voor STACKS naar 0,000000082 kg/s over 8760 uur per jaar (continu emissie). Als coördinaat is het middelpunt van de meest oostelijk gelegen stal (worst case) gekozen (217664, 446642) met een representatieve emissiehoogte van 5 meter en uittreesnelheid 4 m/s zoals gebruikelijk voor V-stacks berekeningen.



I-GO Veehouderijen

Geslecteerde inrichting: 7021KM 61 - ODA2015E1493 - Hummeloseweg 61 7021KM Zelhem

Stallen

Stalld	Omschrijving	Lengte	Breedte	Gem. geb. hoogte	Oriëntatie	Emissiepunt hoogte	Emissiepunt diameter	Fijnstof emissie(g/j)
ODA6432	gebouw D							1.862
ODA6433	gebouw E							608
ODA6429	gebouw B							16.874
ODA6430	Gebouw C							1.748
ODA6431	gebouw D							4.720

Figuur 5: Vergunde PM_{10} emissie Hummeloseweg 61 te Zelhem

In bijlage I zijn de invoergegevens van Geomilieu versie 5.2 module STACKS weergegeven voor de betreffende situatie.

3 Toetsingskader

Uit Bijlage 2 bij de Wet milieubeheer behorend bij de artikelen 4.9, 8.40 en titel 5.2 van de Wet milieubeheer volgen de volgende normen voor luchtkwaliteit ten aanzien van stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). De overige in de Wet luchtkwaliteit genoemde stoffen zijn ten aanzien van betreffende bedrijven niet relevant.

Voor stikstofdioxide (NO_2) gelden de volgende grenswaarden voor de bescherming van de gezondheid van de mens:

- 200 microgram per m^3 als uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal achttien maal per kalenderjaar mag worden overschreden.
- 40 microgram per m^3 als jaargemiddelde concentratie.

Voor zwevende deeltjes (PM_{10}) gelden de volgende grenswaarden voor de bescherming van de gezondheid van de mens:

- 40 microgram per m^3 als jaargemiddelde concentratie.
- 50 microgram per m^3 als vierentwintig-uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden.

De grenswaarde voor $PM_{2,5}$ vraagt geen aanvullende toetsing voor de agrarische sector. De emissie van primair $PM_{2,5}$ uit veehouderijen is beperkt in verhouding tot de emissie van PM_{10} . Zo bedraagt het aandeel $PM_{2,5}$ binnen de uitgestoten hoeveelheid PM_{10} bij volière pluimveestallen ongeveer 6% (zie ASG Rapport 195). Als de luchtkwaliteit aan de PM_{10} normen voldoet, dan geldt dit ook voor de $PM_{2,5}$ normen.



4 Rekenresultaten en conclusie

Fijn stof (PM₁₀)

In bijlage I zijn de invoergegevens van de berekeningen opgenomen en is de fijn stof immissie bepaald ter plaatse van het plangebied. In bijlage II zijn de rekenresultaten opgenomen.

Uit de berekeningen blijkt dat ter plaatse van de geplande woningen aan de Eckhorsterstraat 5 een maximale fijn stof concentratie van 16,86 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ontstaat met een aantal overschrijdingsdagen van ten hoogste 6. Er ontstaat een toename van ten hoogste 0,07 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ten opzichte van de heersende achtergrondconcentratie. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de normstelling uit hoofdstuk 3 te weten een concentratie van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en aantal overschrijdingsdagen van 35.

Stikstofdioxide (NO₂)

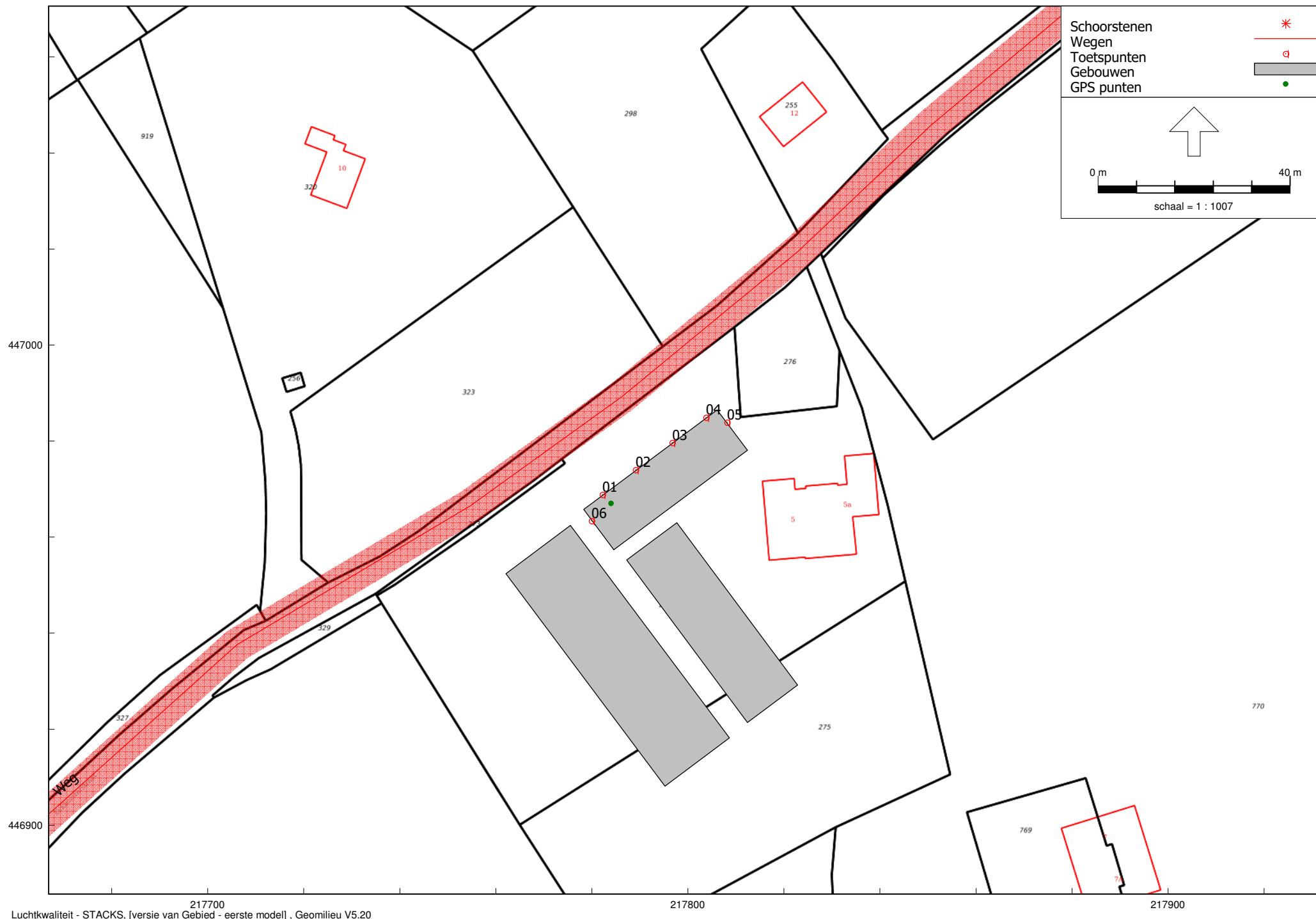
In bijlage I zijn de invoergegevens van de berekeningen opgenomen en is de stikstofdioxide immissie bepaald. In bijlage II zijn de rekenresultaten opgenomen.

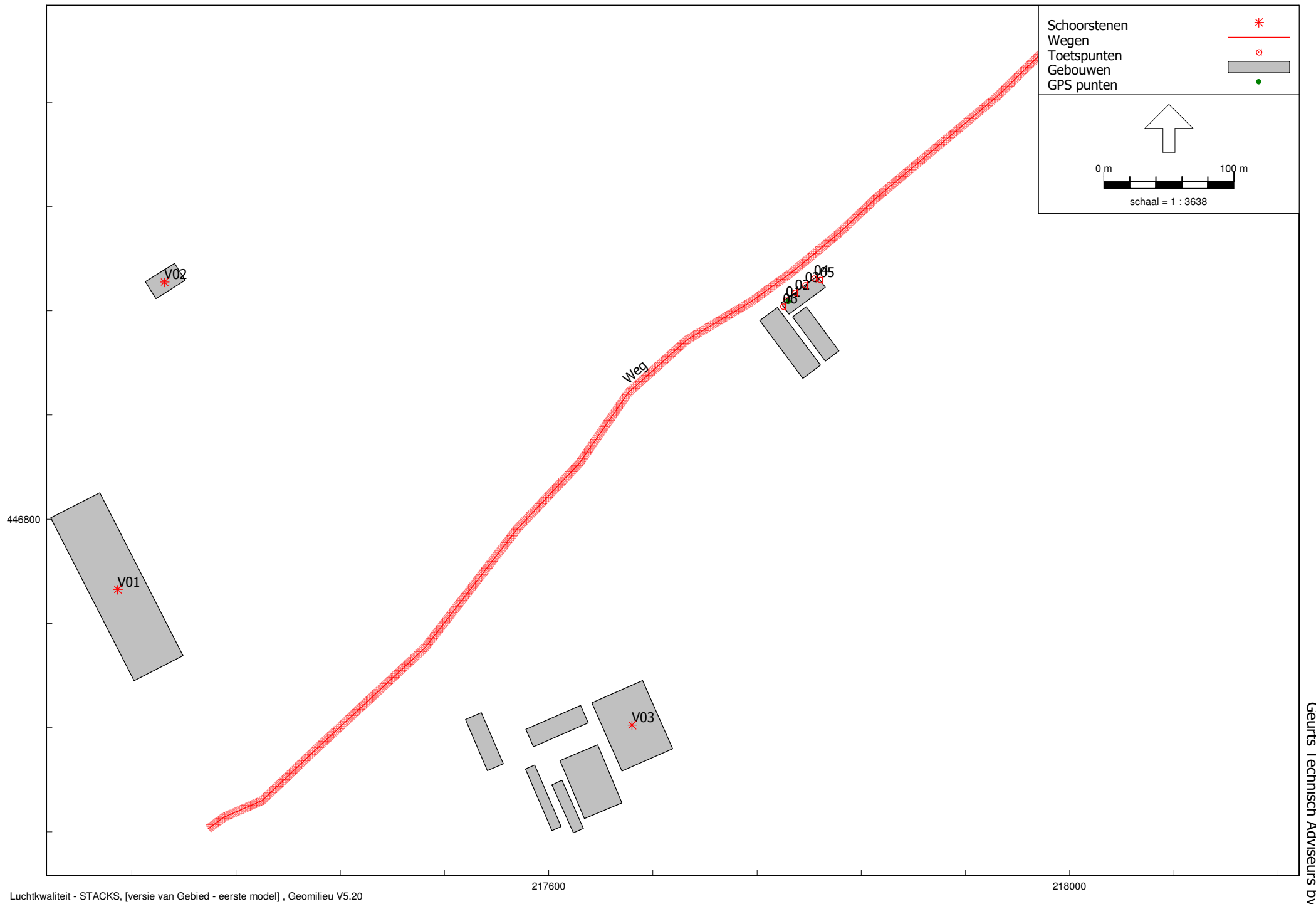
Uit de berekeningen blijkt dat ter plaatse van de geplande woningen aan de Eckhorsterstraat 5 een maximale stikstofdioxide concentratie van 12,58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ontstaat met een aantal overschrijdingsdagen van ten hoogste 0. Er ontstaat een toename van ten hoogste 0,06 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ten opzichte van de heersende achtergrondconcentratie. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de normstelling uit hoofdstuk 3 te weten een concentratie van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en aantal overschrijdingsdagen van 18.

Op basis van de berekeningen kan gesteld worden dat de geplande woningen voor wat betreft het milieuaspect luchtkwaliteit inpasbaar zijn.



Bijlage I Invoergegevens rekenmodel





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

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP
V01	Hummeloseweg 63a	5,00	0,50	0,60	0,00000000	0,00001182	0,00000000	0,00000000	0,00000000
V02	Populierenweg 5	5,00	0,50	0,60	0,00000000	0,00000008	0,00000000	0,00000000	0,00000000
V03	Hummeloseweg 61	5,00	0,50	0,60	0,00000000	0,00000082	0,00000000	0,00000000	0,00000000

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

Naam	Emis CO	Emis Pb	Emis PM2.5	Emis EC	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	Bedr. uren
V01	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,750	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00
V02	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,750	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00
V03	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,750	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00

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

Naam	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
V01	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
V02	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
V03	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

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

Naam	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
V01	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False
V02	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False
V03	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False

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

Naam	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
V01	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
V02	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
V03	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

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

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hschirm.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br
Weg	Eckhorsterstraat	Verdeling	Normaal	False	60	7,00	0,00	0,00	--	--	0,00

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

Naam	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal	%Int (D)
Weg	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00	220,00	6,50

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

Naam	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%Bus (D)	%Bus (A)
Weg	3,70	0,90	90,60	95,50	81,80	8,50	4,50	18,20	0,90	--	--	--	--

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

Naam	%Bus (N)	LV (H1)	LV (H2)	LV (H3)	LV (H4)	LV (H5)	LV (H6)	LV (H7)	LV (H8)	LV (H9)
Weg	--	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	12,96	12,96

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

Naam	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)
Weg	12,96	12,96	12,96	12,96	12,96	12,96	12,96	12,96	12,96	12,96

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

Naam	LV (H20)	LV (H21)	LV (H22)	LV (H23)	LV (H24)	MV (H1)	MV (H2)	MV (H3)	MV (H4)	MV (H5)
Weg	7,77	7,77	7,77	7,77	1,62	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36

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

Naam	MV (H6)	MV (H7)	MV (H8)	MV (H9)	MV (H10)	MV (H11)	MV (H12)	MV (H13)	MV (H14)	MV (H15)
Weg	0,36	0,36	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
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)
Weg	1,22	1,22	1,22	1,22	0,37	0,37	0,37	0,37	0,36	--	--

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

Naam	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)
Weg	--	--	--	--	--	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

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

Naam	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)
Weg	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	--	--	--	--	--

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

Naam	Bus (H1)	Bus (H2)	Bus (H3)	Bus (H4)	Bus (H5)	Bus (H6)	Bus (H7)	Bus (H8)	Bus (H9)	Bus (H10)	Bus (H11)	Bus (H12)
Weg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Naam	Bus (H13)	Bus (H14)	Bus (H15)	Bus (H16)	Bus (H17)	Bus (H18)	Bus (H19)	Bus (H20)	Bus (H21)	Bus (H22)	Bus (H23)
Weg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Naam	Bus (H24)	Stagnatie. (H1)	Stagnatie. (H2)	Stagnatie. (H3)	Stagnatie. (H4)	Stagnatie. (H5)	Stagnatie. (H6)
Weg	--	0	0	0	0	0	0

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

Naam	Stagnatie.(H7)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H9)	Stagnatie.(H10)	Stagnatie.(H11)	Stagnatie.(H12)
Weg	0	0	0	0	0	0

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

Naam	Stagnatie.(H13)	Stagnatie.(H14)	Stagnatie.(H15)	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)
Weg	0	0	0	0	0	0

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

Naam	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
Weg	0	0	0	0	0	0

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

Naam	Omschr.
01	Eckhorsterstraat 5
02	Eckhorsterstraat 5
03	Eckhorsterstraat 5
04	Eckhorsterstraat 5
05	Eckhorsterstraat 5
06	Eckhorsterstraat 5

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

Naam	Omschr.	Hoogte
01	Eckhorsterstraat 5	3,00
02	Eckhorsterstraat 5	3,00
03	Eckhorsterstraat 5	3,00
04	Hummeloseweg 63a	3,00
05	Hummeloseweg 61	3,00
06	Hummeloseweg 61	3,00
07	Hummeloseweg 61	3,00
08	Hummeloseweg 61	3,00
09	Hummeloseweg 61	3,00
10	Hummeloseweg 61	3,00
11	Populierenweg 5	3,00

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van GPS punten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	° Latitude	" Latitude	' Latitude	N/Z	° Longitude	" Longitude	' Longitude	O/W	Alt.
		0,00	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	rnijdam
Rekenmethode	#2 Luchtkwaliteit STACKS
Aangemaakt door	op 10-2-2020
Laatst ingezien door	op 13-2-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.20
Referentiejaar	2020
GCN referentiepunt	X: -999.00 Y: -999.00
Rekenperiode	1-1-1995 tot 31-12-2004
Stoffen	NO2, PM10
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	0.12
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee



Bijlage II Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Resultaten voor model: eerste model
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
01	Eckhorsterstraat 5	217782,21	446968,81	16,68	16,61
02	Eckhorsterstraat 5	217789,14	446973,98	16,68	16,61
03	Eckhorsterstraat 5	217796,78	446979,67	16,68	16,61
04	Eckhorsterstraat 5	217803,78	446984,89	16,68	16,61
05	Eckhorsterstraat 5	217808,17	446983,89	16,68	16,62
06	Eckhorsterstraat 5	217779,97	446963,37	16,68	16,61

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Resultaten voor model: eerste model
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2020

Naam	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
01	0,07	6
02	0,07	6
03	0,07	6
04	0,07	6
05	0,06	6
06	0,07	6

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Resultaten voor model: eerste model
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
01	Eckhorsterstraat 5	217782,21	446968,81	12,58	12,52
02	Eckhorsterstraat 5	217789,14	446973,98	12,58	12,52
03	Eckhorsterstraat 5	217796,78	446979,67	12,58	12,52
04	Eckhorsterstraat 5	217803,78	446984,89	12,58	12,52
05	Eckhorsterstraat 5	217808,17	446983,89	12,57	12,52
06	Eckhorsterstraat 5	217779,97	446963,37	12,57	12,52

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Resultaten voor model: eerste model
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2020

Naam	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
01	0,06	0
02	0,06	0
03	0,06	0
04	0,06	0
05	0,05	0
06	0,05	0