

Rapport Luchtkwaliteit

Bestemmingsplan Verkeersmaatregelen Hazerswoude-Dorp

Productnummer	2025-00004952
Omschrijving	Bestemmingsplan Verkeersmaatregelen Hazerswoude-Dorp
Status	Versie 2
Datum	28 augustus 2025
Opdrachtgever	gemeente Alphen aan den Rijn
Opgesteld door	Medewerker Team Geluid en Lucht

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Wettelijk kader luchtkwaliteit	6
3	Rekenresultaten	9
4	Conclusie	17

Bijlagen

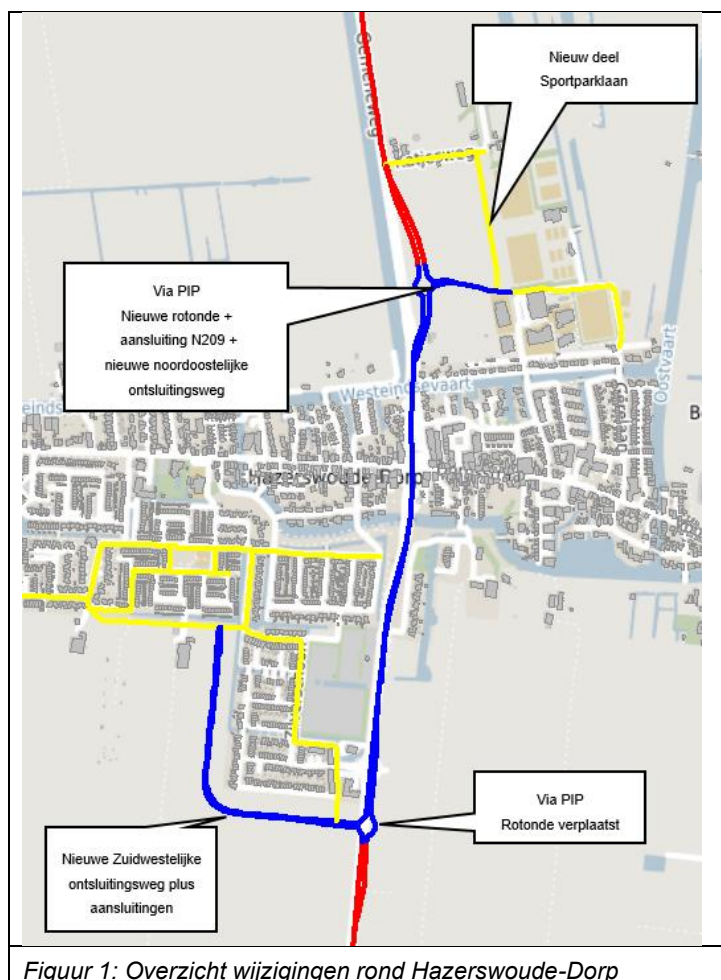
1. Invoergegevens model
2. NO₂-concentraties op de kaart
3. PM₁₀-concentraties op de kaart
4. PM_{2,5}-concentraties op de kaart

2 Inleiding

In opdracht van het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Alphen aan den Rijn heeft de Omgevingsdienst Midden-Holland een onderzoek uitgevoerd naar het effect op de luchtkwaliteit binnen Hazerswoude-Dorp als gevolg van de realisatie van de volgende wegen:

- Een nieuwe deel van de Sportparklaan tussen de bestaande deel en de Katjeslaan.
- De nieuwe zuidwestelijke ontsluitingsweg inclusief aansluitingen op de Wilgenroos, de Jan van Eycklaan en de Hobbemastraat / Breitnerlaan.

Figuur 1 geeft een overzicht van de ligging van de wegen en de wijzigingen die voortkomen uit het PIP van de provincie Zuid-Holland.



Leeswijzer

Hoofdstuk twee gaat in op de van toepassing zijnde wet- en regelgeving voor dit onderzoek. Hoofdstuk drie bevat de resultaten van het onderzoek en de interpretatie van deze resultaten. Hoofdstuk vier vat de conclusies van het onderzoek samen.

3 Wettelijk kader luchtkwaliteit

Indien mensen met regelmaat luchtverontreinigende stoffen inademen kan dit leiden tot effecten op de lichamelijke gezondheid. Daarom moet bij ruimtelijke planvorming rekening worden gehouden met de effecten van de plannen op de luchtkwaliteit en de luchtkwaliteit ter plaatse. De procedure voor het bestemmingsplan Verkeersmaatregelen Hazerswoude-Dorp is gestart voor de invoering van de Omgevingswet. In deze rapportage wordt getoetst aan de geldende wet- en regelgeving van voor 1-1-2024. Dit kan zonder risico omdat de grenswaarden niet zijn gewijzigd na de invoering van de Omgevingswet.

Titel 5.2 van de Wet milieubeheer (hierna te noemen: Wet luchtkwaliteit), het Besluit niet in betekende mate (luchtkwaliteitseisen) en het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) stellen grenzen aan de concentraties van luchtverontreinigende stoffen. De meest kritische stoffen ten gevolge van het verkeer zijn stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}). De grenzen voor deze stoffen zijn opgenomen in onderstaande tabel. Omdat de gemeente Alphen aan den Rijn het Schone Lucht Akkoord (SLA) heeft ondertekend zijn ook de advieswaarden uit het SLA opgenomen.

Tabel 1: Omgevingswaarden luchtkwaliteit

Stof	Jaar-gemiddelde	Uur-gemiddelde	24 uurs-gemiddelde	Opmerking	Advieswaarde Schone lucht Akkoord
NO ₂	40 µg/m ³	200 µg/m ³	n.v.t.	Uurgemiddelde mag 18x per jaar worden overschreden	40 µg/m ³
PM ₁₀	40 µg/m ³	n.v.t.	50 µg/m ³	24-uursgemiddelde max 35x per jaar worden overschreden	20 µg/m ³
PM _{2,5}	25 µg/m ³	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	10 µg/m ³

Wet luchtkwaliteit

Wet luchtkwaliteit De Wet luchtkwaliteit (artikel 5.16, eerste lid, Wm) stelt dat een ruimtelijke plan of project doorgang kan vinden indien:

- een project niet tot het overschrijden van een grenswaarde leidt;
- de luchtkwaliteit ten gevolge van het project (per saldo) verbetert of ten minste gelijk blijft;
- een project “niet in betekende mate” (NIBM) bijdraagt aan de concentratie van relevante stoffen in de buitenlucht (De NIBM bijdrage is gedefinieerd als een toename van de concentraties van zowel fijn stof (PM₁₀) als stikstofdioxide (NO₂) met minder dan 3% van de grenswaarde of wel 1,2 µg/m³ PM₁₀ of NO₂ jaargemiddeld.);
- een project is opgenomen of past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Lucht (NSL). (Het programma bevat een *pakket maatregelen dat erop gericht is om grote ruimtelijke projecten tijdig aan de grenswaarden te laten voldoen.*)

Regeling NIBM

De aanleg van de beide wegen is geen zogenaamd standaardgeval NIBM en valt niet zondermeer aan te merken als NIBM. Om deze reden zijn de effecten als gevolg van de aanleg van de wegen op de luchtkwaliteit bepaald ter plaatse van de woningen in de directe omgeving.

Beoordelingspunten

De luchtkwaliteit langs wegen wordt op een representatief punt, op een afstand van maximaal 10 m vanaf de rand van de weg beoordeeld.

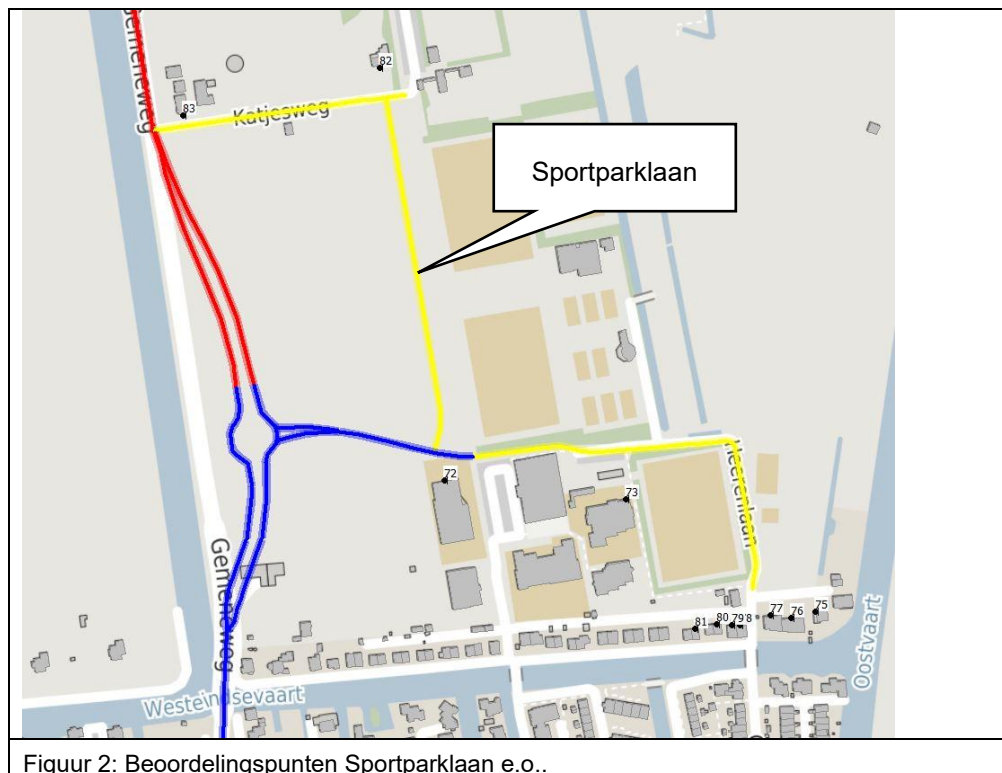
In verband met het blootstellingcriterium is het mogelijk om in een aantal situaties van deze afstand af te wijken.

Volgens het blootstellingcriterium wordt de luchtkwaliteit op locaties beoordeeld waar mensen aan de hoogste concentraties blootgesteld kunnen worden gedurende een periode die significant is ten opzichte van de middelingstijd van de betreffende grenswaarde.

Zo wordt bij de jaargemiddelde NO₂ grenswaarde getoetst daar waar langdurige blootstelling plaats kan vinden (vergeleken met de middelingstijd van een jaar) – bijvoorbeeld aan de gevel van woningen. Terwijl bij de 24-uurgemiddelde grenswaarde van PM₁₀ zijn plaatsen als tuinen bij woningen en sportcentra relevant, waar mensen blootgesteld kunnen worden gedurende een periode vergeleken met de middelingstijd van een dag.

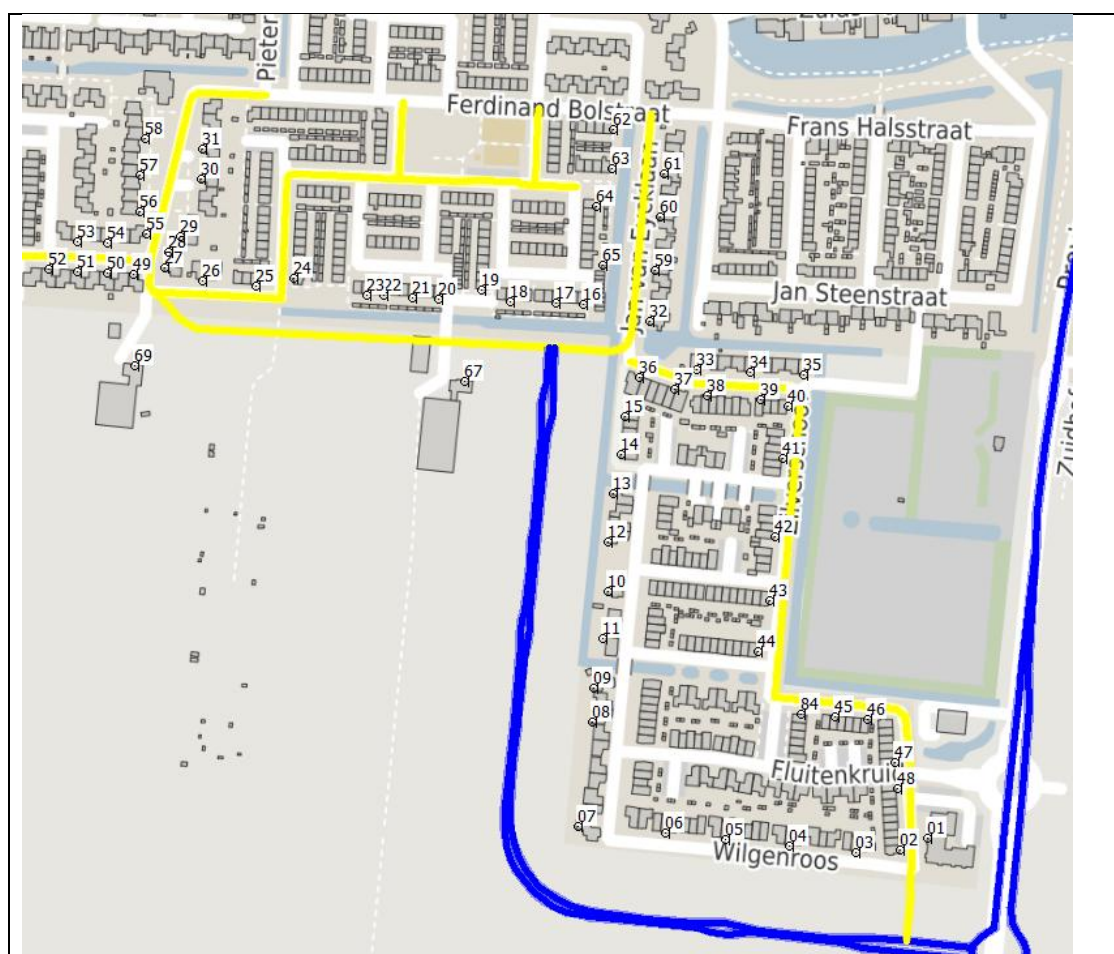
Het toepasbaarheidsbeginsel geeft aan waar de luchtkwaliteit niet beoordeeld hoeft te worden – bijvoorbeeld “locaties waar leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is”. In deze situatie zijn de berekeningen uitgevoerd ter plaatse van woningen langs de nieuwe wegen.

Figuur 2 geeft een overzicht van de ligging van de beoordelingspunten voor het deel langs de Noordoostelijke ontsluitingsweg.



Figuur 2: Beoordelingspunten Sportparklaan e.o..

Figuur 3 geeft een overzicht van de ligging van de beoordelingspunten voor het deel langs de Zuidwestelijke ontsluitingsweg.



Figuur 3: Beoordelingspunten Zuidwestelijke ontsluitingsweg

Luchtkwaliteit en goede ruimtelijke ordening

Naast de bovenstaande bepalingen wordt in de Wet Luchtkwaliteit een relatie gelegd met de Wet Ruimtelijke ordening en de Wet Publieke Gezondheid, in de zin van dat bij een nieuwe ontwikkeling er sprake moet zijn van een “goede ruimtelijke ordening”. Een dergelijke afweging wordt uiteindelijk gemaakt in samenspraak met de andere milieuaspecten. Gekeken naar het aspect luchtkwaliteit kan gesteld worden dat de huidige grenswaarden geen absolute bescherming bieden – ook onder de normen kunnen, vooral bij gevoelige groepen gezondheidseffecten optreden. In het algemeen geldt voor een goede luchtkwaliteit - hoe verder van een drukke weg (de belangrijkste bron van luchtvervuiling) hoe beter.

Daarom adviseert GGD (“GGD-richtlijn medische milieukunde: luchtkwaliteit en gezondheid, november 2019 met wijzigingen 12-03-2025”) om te streven naar een zo goed mogelijke luchtkwaliteit om daarmee de gezondheid te beschermen.

Om hooggevoelige groepen te beschermen tegen de extra gezondheidsrisico's door de uitstoot van verkeer, adviseert de GGD:

- Situeer gevoelige bestemmingen op zoveel mogelijk afstand van drukke wegen, onafhankelijk van de achtergrondconcentratie ter plaatse.
- Hoe verder van de weg, hoe schoner de lucht en dus hoe gezonder. Meer afstand leidt tot meer gezondheidswinst. Hanteer hierbij de volgende minimale afstanden:
 - Snelweg: ten minste 150 meter
 - Drukke weg (>10.000 motorvoertuigen per etmaal) buiten de bebouwde kom: ten minste 50 meter
 - Drukke weg (>10.000 motorvoertuigen per etmaal) binnen de bebouwde kom: ten minste 25 meter

4 Rekenresultaten

In onderstaande tabellen zijn de rekenresultaten voor de jaargemiddelde immissieconcentratie NO₂, en het berekende aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentraties. Bijlage 2 geeft een overzicht van de NO₂-concentraties op een kaart.

Tabel 2: Resultaten berekeningen NO₂ bijdragen

Toets-punt	Omschrijving	Totale concentratie [µg/m³]	Achtergrond concentratie [µg/m³]	Bron bijdrage [µg/m³]	Aantal overschrijdingen uur limiet
1	Wilgenroos 12-62	15,12	14	1,12	0
2	Wilgenroos 55	14,93	14	0,92	0
3	Wilgenroos 51	14,66	14	0,65	0
4	Wilgenroos 39	14,49	14	0,49	0
5	Wilgenroos 27	14,42	14	0,41	0
6	Wilgenroos 15	14,37	14	0,37	0
7	Wilgenroos 10	14,38	14	0,37	0
8	Wilgenroos 6	14,35	14	0,34	0
9	Wilgenroos 2	14,35	14	0,34	0
10	Sleutelbloem 1	14,34	14	0,34	0
11	Sleutelbloem 5	14,34	14	0,34	0
12	Boterbloem 21	14,35	14	0,34	0
13	Boterbloem 27	14,35	14	0,35	0
14	Pinksterbloem 11	14,35	14	0,35	0
15	Pinksterbloem 1	14,36	14	0,36	0
16	Pieter Brueghelstraat 26	14,38	14	0,38	0
17	Pieter Brueghelstraat 32	14,35	14	0,35	0
18	Pieter Brueghelstraat 32	14,3	14	0,3	0
19	Pieter Brueghelstraat 46	13,12	12,85	0,27	0
20	Jan van Goijenstraat 10	13,12	12,85	0,27	0
21	Jan van Goijenstraat 16	13,11	12,85	0,26	0
22	Jan van Goijenstraat 22	13,11	12,85	0,25	0
23	Jan van Goijenstraat 26	13,1	12,86	0,25	0

Toets-punt	Omschrijving	Totale concentratie [µg/m³]	Achtergrond concentratie [µg/m³]	Bron bijdrage [µg/m³]	Aantal overschrijdingen uur limiet
24	Hobbemastraat 64	13,16	12,85	0,3	0
25	Hobbemastraat 43	13,16	12,85	0,31	0
26	Hobbemastraat 51	13,17	12,85	0,31	0
27	Breitnerlaan 24	13,27	12,85	0,42	0
28	Breitnerlaan 22	13,24	12,86	0,39	0
29	Breitnerlaan 20	13,17	12,86	0,32	0
30	Breitnerlaan 12	13,12	12,85	0,27	0
31	Breitnerlaan 8	13,14	12,85	0,29	0
32	Jan van Eycklaan 30	14,52	14	0,52	0
33	Zilverschoon 1	14,4	14	0,4	0
34	Zilverschoon 9	14,4	14	0,4	0
35	Zilverschoon 17	14,44	14	0,44	0
36	Zilverschoon 2-14	14,43	14	0,42	0
37	Zilverschoon 10-22	14,4	14	0,4	0
38	Zilverschoon 28	14,4	14	0,4	0
39	Zilverschoon 40	14,43	14	0,42	0
40	Zilverschoon 46	14,48	14	0,48	0
41	Zilverschoon 54	14,47	14	0,47	0
42	Zilverschoon 66	14,47	14	0,47	0
43	Sleutelbloem 54	14,48	14	0,47	0
44	Sleutelbloem 2	14,44	14	0,44	0
45	Zilverschoon 74	14,62	14	0,62	0
46	Zilverschoon 84	14,71	14	0,7	0
47	Wilgenroos 96	14,8	14	0,8	0
48	Wilgenroos 71	14,83	14	0,83	0
49	Breitnerlaan 26	13,26	12,85	0,4	0
50	Breitnerlaan 30	13,21	12,86	0,36	0
51	Breitnerlaan 34	13,2	12,85	0,35	0
52	Breitnerlaan 38	13,2	12,86	0,34	0
53	Breitnerlaan 3029	13,17	12,85	0,32	0
54	Breitnerlaan 25	13,2	12,85	0,34	0
55	Breitnerlaan 21	13,24	12,85	0,39	0
56	Breitnerlaan 19	13,14	12,85	0,28	0
57	Breitnerlaan 13	13,08	12,86	0,23	0
58	Breitnerlaan 7	13,06	12,86	0,21	0
59	Jan van Eycklaan 22	14,5	14	0,5	0
60	Jan van Eycklaan 14	14,49	14	0,48	0
61	Jan van Eycklaan 8	14,48	14	0,48	0
62	Ferdinand Bolstraat 2	14,34	14	0,33	0
63	Pieter Brueghelstraat 8	14,32	14	0,32	0
64	Pieter Brueghelstraat 10	14,3	14	0,3	0

Toets-punt	Omschrijving	Totale concentratie [µg/m³]	Achtergrond concentratie [µg/m³]	Bron bijdrage [µg/m³]	Aantal overschrijdingen uur limiet
65	Pieter Brueghelstraat 24	14,36	14	0,35	0
67	Jan van Goijenstraat 8 A	13,16	12,86	0,3	0
69	Breitnerlaan 24A t/m 24C	13,02	12,85	0,17	0
72	Sportparklaan 4, SCG	14,48	13,89	0,59	0
73	Sportparklaan5, OBS	14,21	13,89	0,31	0
75	Burgemeester Warnaarkade	14,09	13,89	0,19	0
76	Burgemeester Warnaarkade	14,1	13,89	0,2	0
77	Burgemeester Warnaarkade	14,11	13,89	0,21	0
78	Burgemeester Warnaarkade	14,11	13,89	0,22	0
79	Burgemeester Warnaarkade	14,12	13,9	0,22	0
80	Burgemeester Warnaarkade	14,12	13,89	0,23	0
81	Burgemeester Warnaarkade	14,13	13,89	0,23	0
84	Zilverschoon 19	14,55	14	0,55	0
83	Gemeneweg 11	16,46	13,89	2,56	0

Uit tabel 2 blijkt dat de berekende jaargemiddelde immissieconcentraties NO₂ voldoen aan de grenswaarde van 40 µg/m³. De bronbijdrage bedraagt op de meest bepalende woningen ten hoogste 2,56 µg/m³ (Gemeneweg 11), 1,12 µg/m³ (Wilgenroos 12-62) en 0,92 µg/m³ (Wilgenroos 55). De totale concentratie bedraagt hier inclusief het plan 16,46 µg/m³ en is ruim onder de grenswaarde, en advieswaarde uit het SLA, van 40 µg/m³.

Concentraties PM₁₀

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten voor de jaargemiddelde immissieconcentratie voor PM₁₀ en het berekende aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de 24-uursgemiddelde concentraties. Bijlage 3 geeft een overzicht van de PM₁₀-concentraties op een kaart.

Tabel 3: Resultaten berekeningen PM₁₀ bijdragen

Toets-punt	Omschrijving	Totale concentratie [µg/m³]	Achtergrond concentratie [µg/m³]	Bron bijdrage [µg/m³]	Aantal overschrijdingen 24u limiet
1	Wilgenroos 12-62	14,87	14,71	0,16	6
2	Wilgenroos 55	14,84	14,70	0,14	6
3	Wilgenroos 51	14,80	14,71	0,09	6
4	Wilgenroos 39	14,78	14,71	0,07	6
5	Wilgenroos 27	14,77	14,71	0,06	6
6	Wilgenroos 15	14,76	14,71	0,05	6
7	Wilgenroos 10	14,76	14,71	0,05	6
8	Wilgenroos 6	14,76	14,71	0,05	6
9	Wilgenroos 2	14,76	14,71	0,05	6
10	Sleutelbloem 1	14,76	14,71	0,05	6
11	Sleutelbloem 5	14,76	14,71	0,05	6

Toets-punt	Omschrijving	Totale concentratie [µg/m³]	Achtergrond concentratie [µg/m³]	Bron bijdrage [µg/m³]	Aantal overschrijdingen 24u limiet
12	Boterbloem 21	14,76	14,71	0,05	6
13	Boterbloem 27	14,76	14,71	0,05	6
14	Pinksterbloem 11	14,76	14,71	0,05	6
15	Pinksterbloem 1	14,76	14,71	0,05	6
16	Pieter Brueghelstraat 26	14,77	14,71	0,06	6
17	Pieter Brueghelstraat 32	14,76	14,70	0,06	6
18	Pieter Brueghelstraat 32	14,76	14,71	0,05	6
19	Pieter Brueghelstraat 46	14,48	14,43	0,05	6
20	Jan van Goijenstraat 10	14,48	14,43	0,05	6
21	Jan van Goijenstraat 16	14,48	14,44	0,04	6
22	Jan van Goijenstraat 22	14,48	14,44	0,04	6
23	Jan van Goijenstraat 26	14,48	14,44	0,04	6
24	Hobbemastraat 64	14,49	14,44	0,05	6
25	Hobbemastraat 43	14,49	14,43	0,06	6
26	Hobbemastraat 51	14,49	14,43	0,06	6
27	Breitnerlaan 24	14,51	14,44	0,07	6
28	Breitnerlaan 22	14,50	14,43	0,07	6
29	Breitnerlaan 20	14,49	14,43	0,06	6
30	Breitnerlaan 12	14,48	14,43	0,05	6
31	Breitnerlaan 8	14,49	14,44	0,05	6
32	Jan van Eycklaan 30	14,78	14,70	0,08	6
33	Zilverschoon 1	14,77	14,71	0,06	6
34	Zilverschoon 9	14,77	14,71	0,06	6
35	Zilverschoon 17	14,77	14,70	0,07	6
36	Zilverschoon 2-14	14,77	14,71	0,06	6
37	Zilverschoon 10-22	14,77	14,71	0,06	6
38	Zilverschoon 28	14,77	14,71	0,06	6
39	Zilverschoon 40	14,77	14,70	0,07	6
40	Zilverschoon 46	14,78	14,70	0,08	6
41	Zilverschoon 54	14,78	14,71	0,07	6
42	Zilverschoon 66	14,78	14,71	0,07	6
43	Sleutelbloem 54	14,78	14,71	0,07	6
44	Sleutelbloem 2	14,77	14,70	0,07	6
45	Zilverschoon 74	14,80	14,71	0,09	6
46	Zilverschoon 84	14,81	14,71	0,10	6
47	Wilgenroos 96	14,83	14,71	0,12	6
48	Wilgenroos 71	14,83	14,71	0,12	6
49	Breitnerlaan 26	14,51	14,44	0,07	6
50	Breitnerlaan 30	14,50	14,44	0,06	6
51	Breitnerlaan 34	14,50	14,44	0,06	6
52	Breitnerlaan 38	14,50	14,44	0,06	6

Toets-punt	Omschrijving	Totale concentratie [µg/m³]	Achtergrond concentratie [µg/m³]	Bron bijdrage [µg/m³]	Aantal overschrijdingen 24u limiet
53	Breitnerlaan 3029	14,50	14,44	0,06	6
54	Breitnerlaan 25	14,50	14,43	0,07	6
55	Breitnerlaan 21	14,51	14,44	0,07	6
56	Breitnerlaan 19	14,49	14,44	0,05	6
57	Breitnerlaan 13	14,48	14,44	0,04	6
58	Breitnerlaan 7	14,47	14,43	0,04	6
59	Jan van Eycklaan 22	14,78	14,70	0,08	6
60	Jan van Eycklaan 14	14,78	14,71	0,07	6
61	Jan van Eycklaan 8	14,78	14,71	0,07	6
62	Ferdinand Bolstraat 2	14,76	14,70	0,06	6
63	Pieter Brueghelstraat 8	14,76	14,71	0,05	6
64	Pieter Brueghelstraat 10	14,76	14,71	0,05	6
65	Pieter Brueghelstraat 24	14,76	14,70	0,06	6
67	Jan van Goijenstraat 8 A	14,49	14,44	0,05	6
69	Breitnerlaan 24A t/m 24C	14,46	14,43	0,03	6
72	Sportparklaan 4, SCG Groe	14,47	14,40	0,07	6
73	Sportparklaan5, OBS De Sp	14,44	14,40	0,04	6
75	Burgemeester Warnarkade	14,42	14,40	0,02	6
76	Burgemeester Warnarkade	14,42	14,39	0,03	6
77	Burgemeester Warnarkade	14,42	14,39	0,03	6
78	Burgemeester Warnarkade	14,42	14,39	0,03	6
79	Burgemeester Warnarkade	14,42	14,39	0,03	6
80	Burgemeester Warnarkade	14,42	14,39	0,03	6
81	Burgemeester Warnarkade	14,43	14,40	0,03	6
84	Zilverschoon 19	14,79	14,71	0,08	6
83	Gemeneweg 11	14,67	14,39	0,28	6

Uit tabel 3 blijkt dat de berekende jaargemiddelde immissieconcentraties PM_{10} voldoen aan de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De bronbijdrage bedraagt op de meest bepalende woningen ten hoogste $0,28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Gemeneweg 11), $0,16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Wilgenroos 12-62) en $0,14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Wilgenroos 55). De totale concentratie bedraagt hier inclusief het plan $14,87 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en is ruim onder de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en onder de advieswaarde van $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ uit het SLA. De $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 24-uurgemiddelde concentratie wordt ten hoogste 6 keer overschreden en voldoet hiermee.

Concentraties $PM_{2,5}$

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten voor de jaargemiddelde immissieconcentratie voor $PM_{2,5}$ concentraties. Bijlage 4 geeft een overzicht van de $PM_{2,5}$ -concentraties op een kaart.

Tabel 4: Resultaten berekeningen PM2,5 bijdragen

Toets-punt	Omschrijving	Totale concentratie [µg/m³]	Achtergrond concentratie [µg/m³]	Bron bijdrage [µg/m³]
1	Wilgenroos 12-62	7,83	7,79	0,04
2	Wilgenroos 55	7,83	7,79	0,04
3	Wilgenroos 51	7,82	7,79	0,03
4	Wilgenroos 39	7,81	7,79	0,02
5	Wilgenroos 27	7,81	7,79	0,02
6	Wilgenroos 15	7,80	7,79	0,01
7	Wilgenroos 10	7,81	7,79	0,02
8	Wilgenroos 6	7,80	7,79	0,01
9	Wilgenroos 2	7,80	7,79	0,01
10	Sleutelbloem 1	7,80	7,79	0,01
11	Sleutelbloem 5	7,80	7,79	0,01
12	Boterbloem 21	7,80	7,79	0,01
13	Boterbloem 27	7,80	7,79	0,01
14	Pinksterbloem 11	7,80	7,79	0,01
15	Pinksterbloem 1	7,80	7,79	0,01
16	Pieter Brueghelstraat 26	7,81	7,79	0,02
17	Pieter Brueghelstraat 32	7,81	7,79	0,02
18	Pieter Brueghelstraat 32	7,80	7,79	0,01
19	Pieter Brueghelstraat 46	7,59	7,58	0,01
20	Jan van Goijenstraat 10	7,59	7,58	0,01
21	Jan van Goijenstraat 16	7,59	7,58	0,01
22	Jan van Goijenstraat 22	7,59	7,58	0,01
23	Jan van Goijenstraat 26	7,59	7,58	0,01
24	Hobbemastraat 64	7,59	7,58	0,01
25	Hobbemastraat 43	7,59	7,58	0,02
26	Hobbemastraat 51	7,59	7,58	0,02
27	Breitnerlaan 24	7,60	7,58	0,02
28	Breitnerlaan 22	7,59	7,58	0,02
29	Breitnerlaan 20	7,59	7,58	0,02
30	Breitnerlaan 12	7,59	7,58	0,01
31	Breitnerlaan 8	7,59	7,58	0,01
32	Jan van Eycklaan 30	7,81	7,79	0,02
33	Zilverschoon 1	7,81	7,79	0,02
34	Zilverschoon 9	7,81	7,79	0,02
35	Zilverschoon 17	7,81	7,79	0,02
36	Zilverschoon 2-14	7,81	7,79	0,02
37	Zilverschoon 10-22	7,81	7,79	0,02
38	Zilverschoon 28	7,81	7,79	0,02
39	Zilverschoon 40	7,81	7,79	0,02

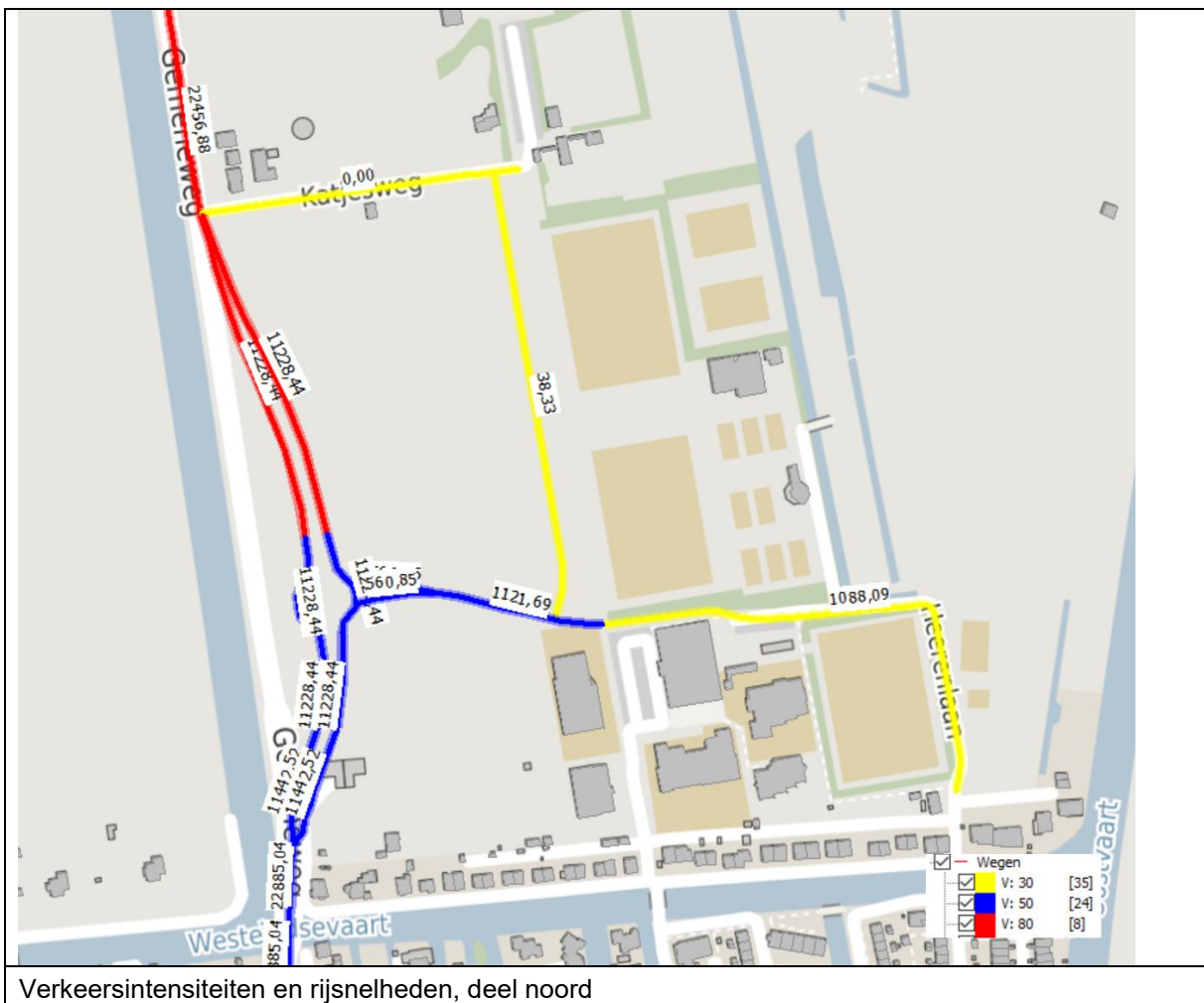
Toets-punt	Omschrijving	Totale concentratie [µg/m³]	Achtergrond concentratie [µg/m³]	Bron bijdrage [µg/m³]
40	Zilverschoon 46	7,81	7,79	0,02
41	Zilverschoon 54	7,81	7,79	0,02
42	Zilverschoon 66	7,81	7,79	0,02
43	Sleutelbloem 54	7,81	7,79	0,02
44	Sleutelbloem 2	7,81	7,79	0,02
45	Zilverschoon 74	7,82	7,79	0,03
46	Zilverschoon 84	7,82	7,79	0,03
47	Wilgenroos 96	7,82	7,79	0,03
48	Wilgenroos 71	7,82	7,79	0,03
49	Breitnerlaan 26	7,60	7,58	0,02
50	Breitnerlaan 30	7,59	7,58	0,02
51	Breitnerlaan 34	7,59	7,58	0,02
52	Breitnerlaan 38	7,59	7,58	0,02
53	Breitnerlaan 3029	7,59	7,58	0,02
54	Breitnerlaan 25	7,59	7,58	0,02
55	Breitnerlaan 21	7,60	7,58	0,02
56	Breitnerlaan 19	7,59	7,58	0,01
57	Breitnerlaan 13	7,59	7,58	0,01
58	Breitnerlaan 7	7,59	7,58	0,01
59	Jan van Eycklaan 22	7,81	7,79	0,02
60	Jan van Eycklaan 14	7,81	7,79	0,02
61	Jan van Eycklaan 8	7,81	7,79	0,02
62	Ferdinand Bolstraat 2	7,81	7,79	0,02
63	Pieter Brueghelstraat 8	7,80	7,79	0,01
64	Pieter Brueghelstraat 10	7,80	7,79	0,01
65	Pieter Brueghelstraat 24	7,81	7,79	0,02
67	Jan van Goijenstraat 8 A	7,59	7,58	0,01
69	Breitnerlaan 24A t/m 24C	7,58	7,58	0,01
72	Sportparklaan 4, SCG Groe	7,60	7,58	0,02
73	Sportparklaan5, OBS De Sp	7,59	7,58	0,01
75	Burgemeester Warnarkade	7,58	7,58	0,01
76	Burgemeester Warnarkade	7,58	7,58	0,01
77	Burgemeester Warnarkade	7,58	7,58	0,01
78	Burgemeester Warnarkade	7,58	7,58	0,01
79	Burgemeester Warnarkade	7,58	7,58	0,01
80	Burgemeester Warnarkade	7,58	7,58	0,01
81	Burgemeester Warnarkade	7,58	7,58	0,01
84	Zilverschoon 19	7,81	7,79	0,02
83	Gemeneweg 11	7,66	7,58	0,08

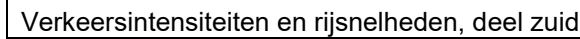
Uit tabel 4 blijkt dat de berekende jaargemiddelde immissieconcentraties $PM_{2,5}$ voldoen aan de grenswaarde van $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De bronbijdrage bedraagt op de meest bepalende woningen ten hoogste $0,08 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Gemeneweg 11), $0,04 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Wilgenroos 12-62) en $0,04 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Wilgenroos 55). De totale concentratie bedraagt hier inclusief het plan $7,83 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en is ruim onder de grenswaarde van $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en onder de advieswaarde van $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ uit het SLA.

5 Conclusie

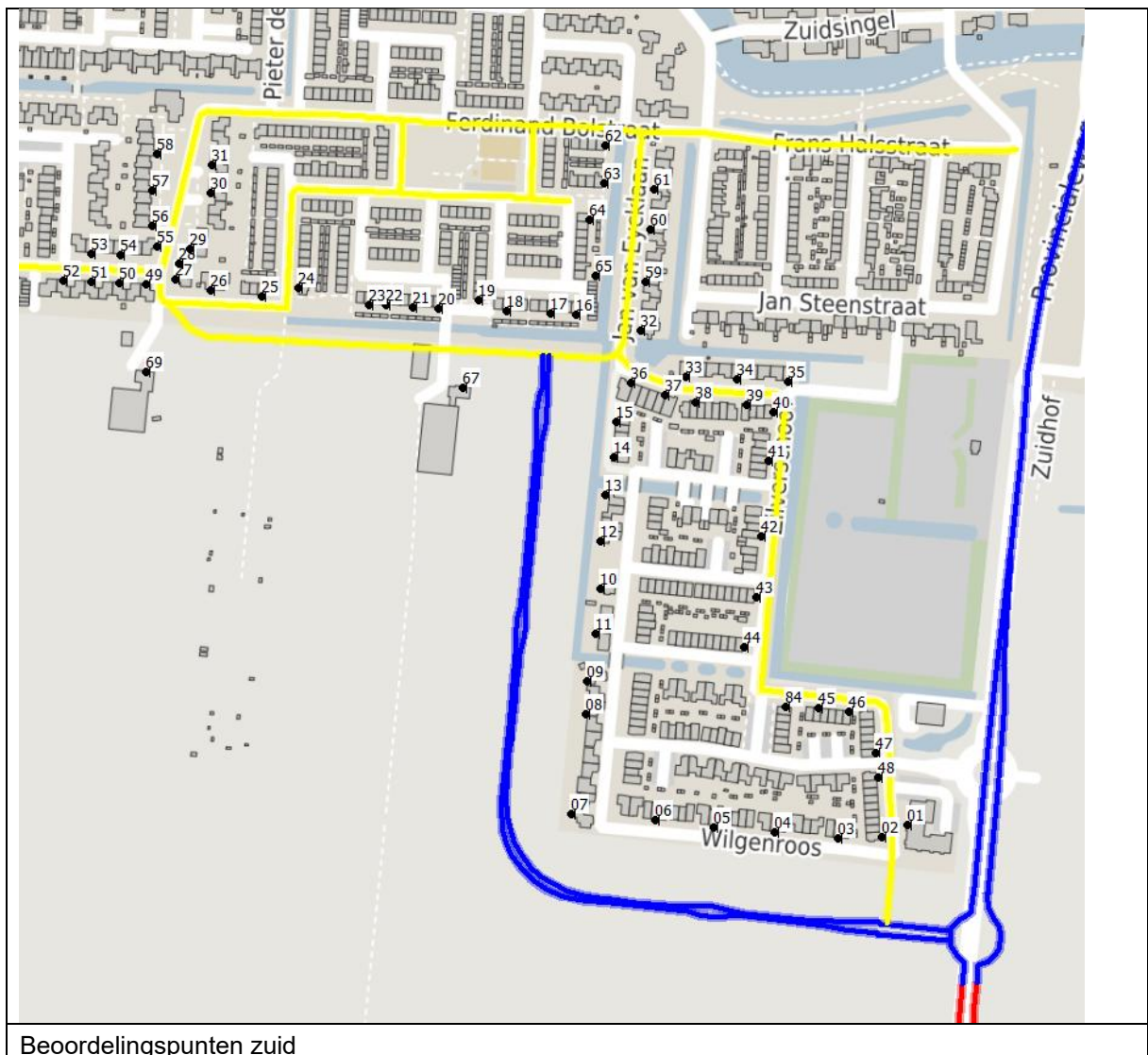
Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat ter plaatse van de bestaande gevoelige bestemmingen langs de nieuwe wegen wordt voldaan aan de grenswaarden voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}.

Hiermee wordt de realisatie van de twee wegen conform Titel 5.2 van de Wet milieubeheer toelaatbaar geacht.

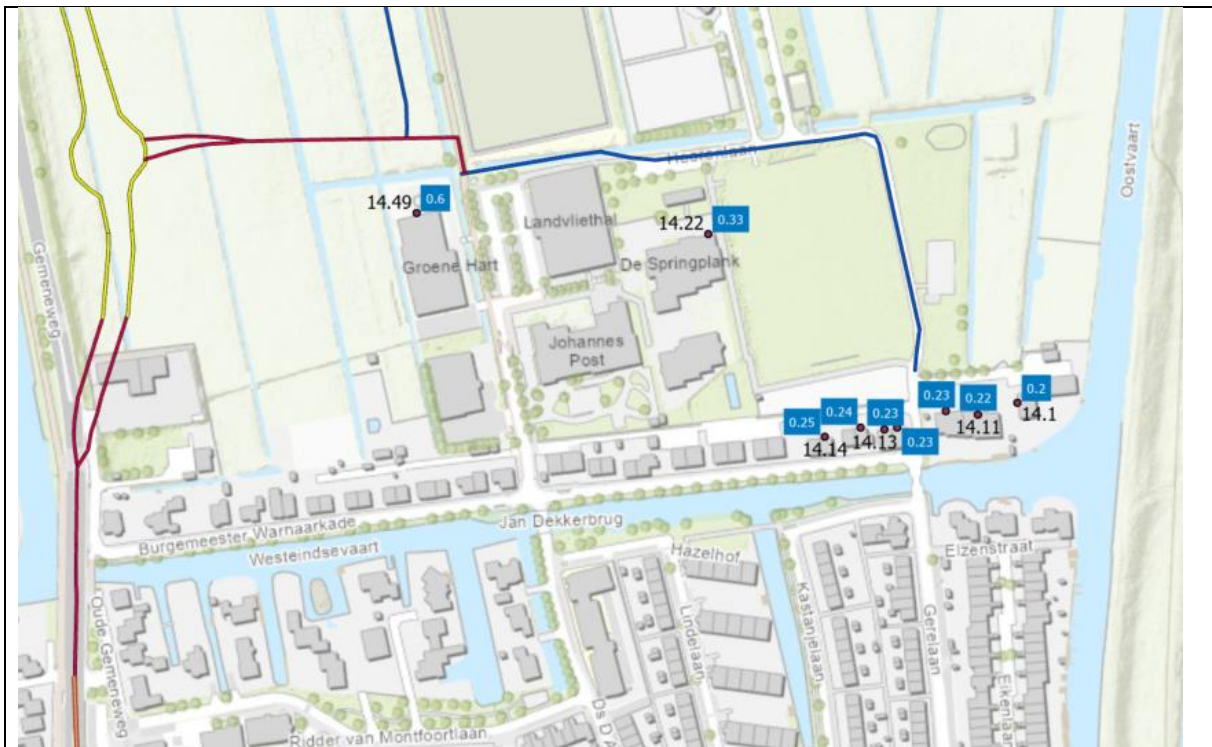




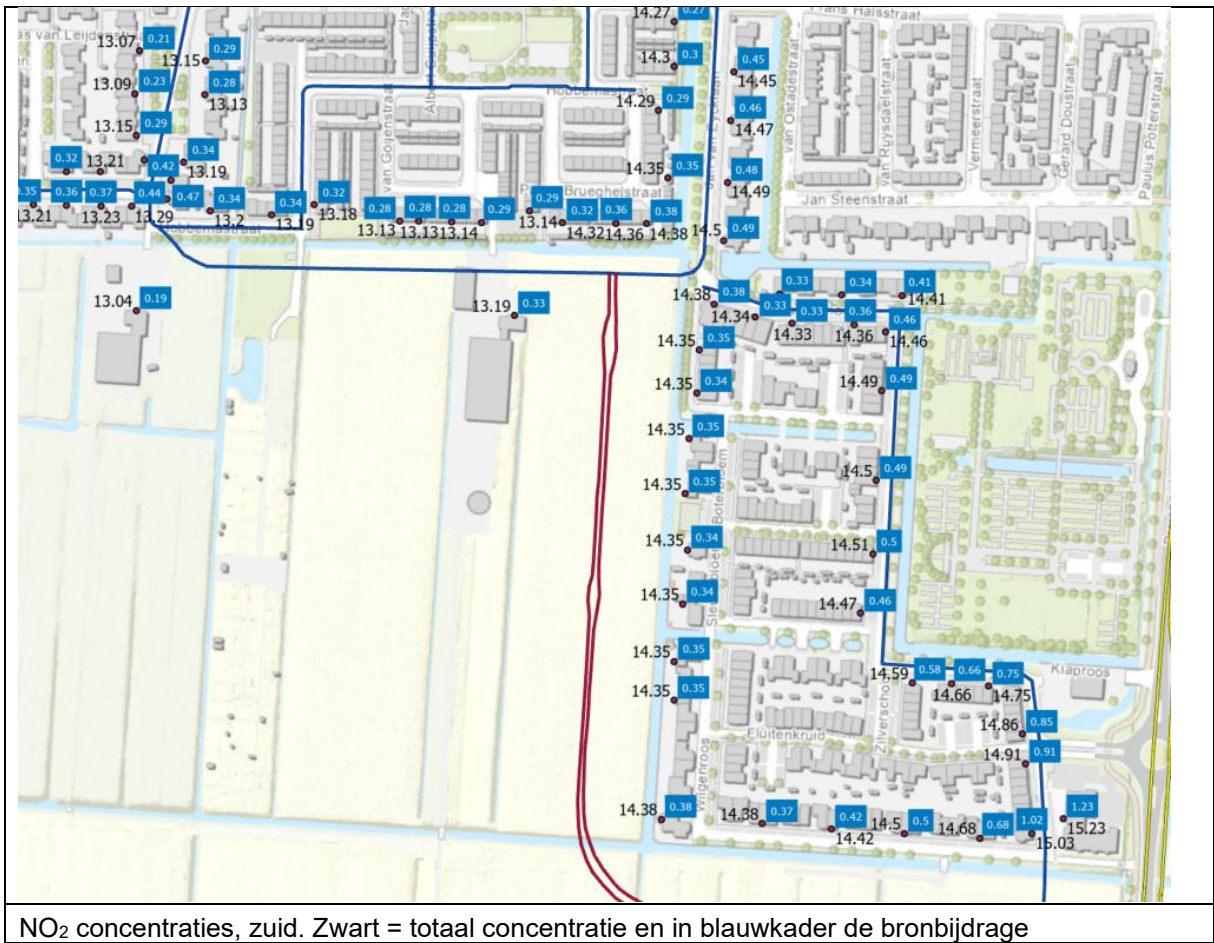


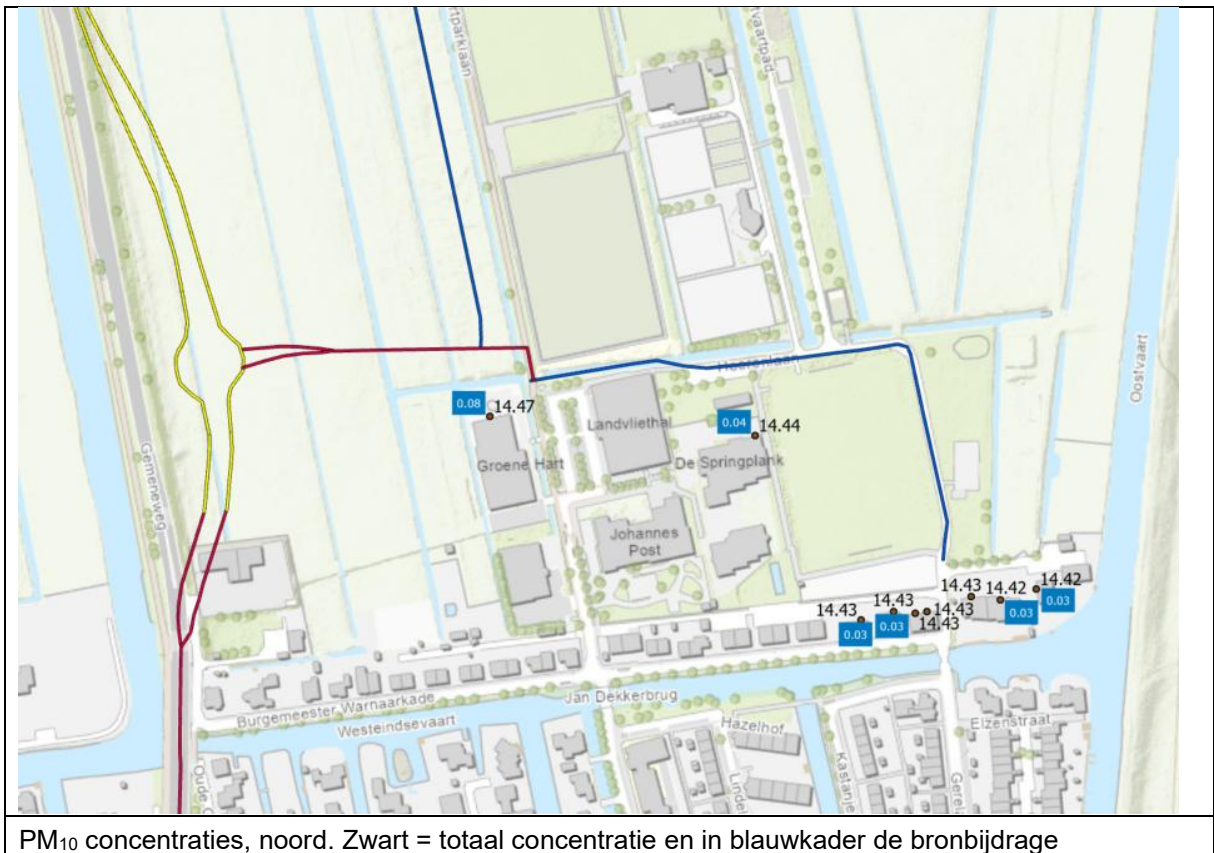


Beoordelingspunten zuid

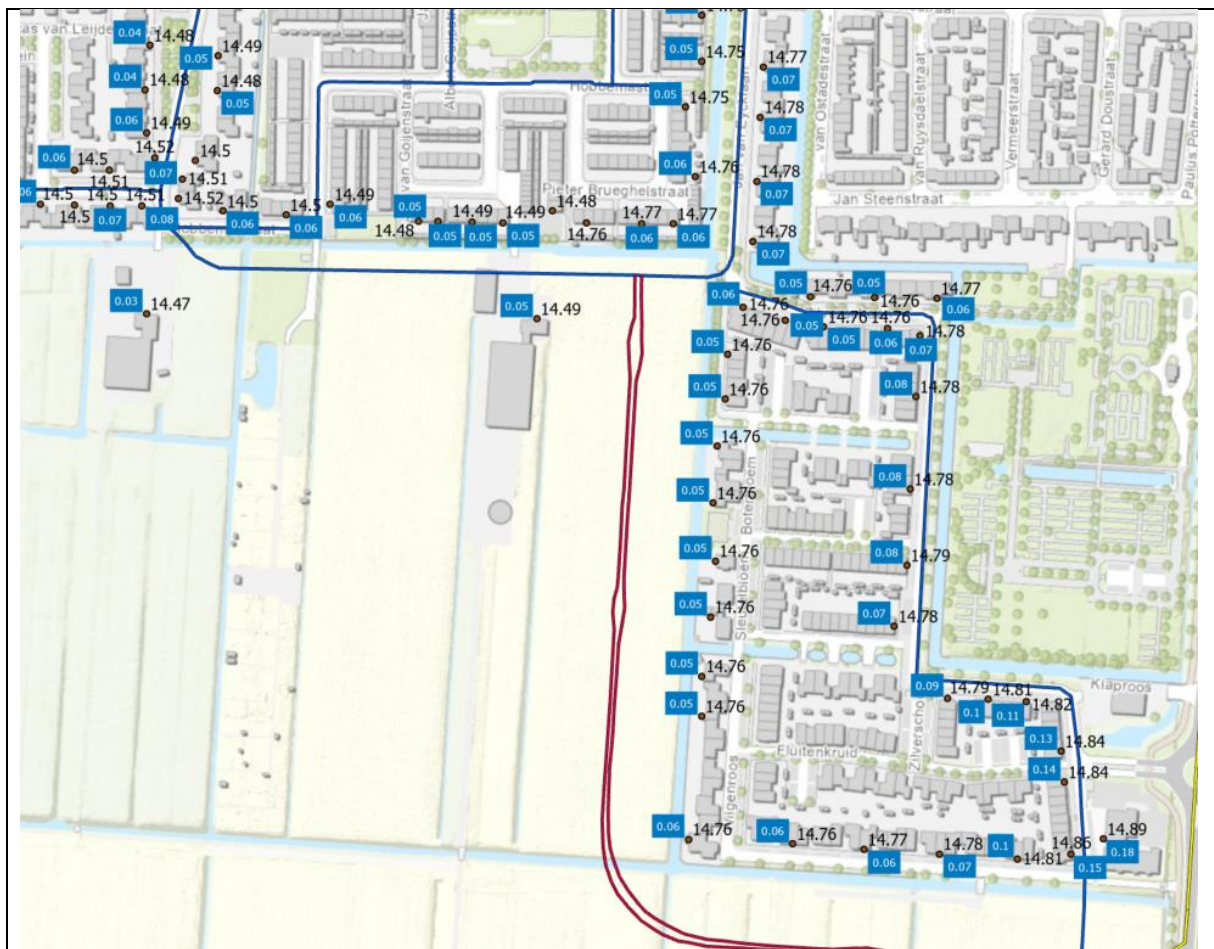


NO₂ concentraties, noord. Zwart = totaal concentratie en in blauwkader de bronbijdrage

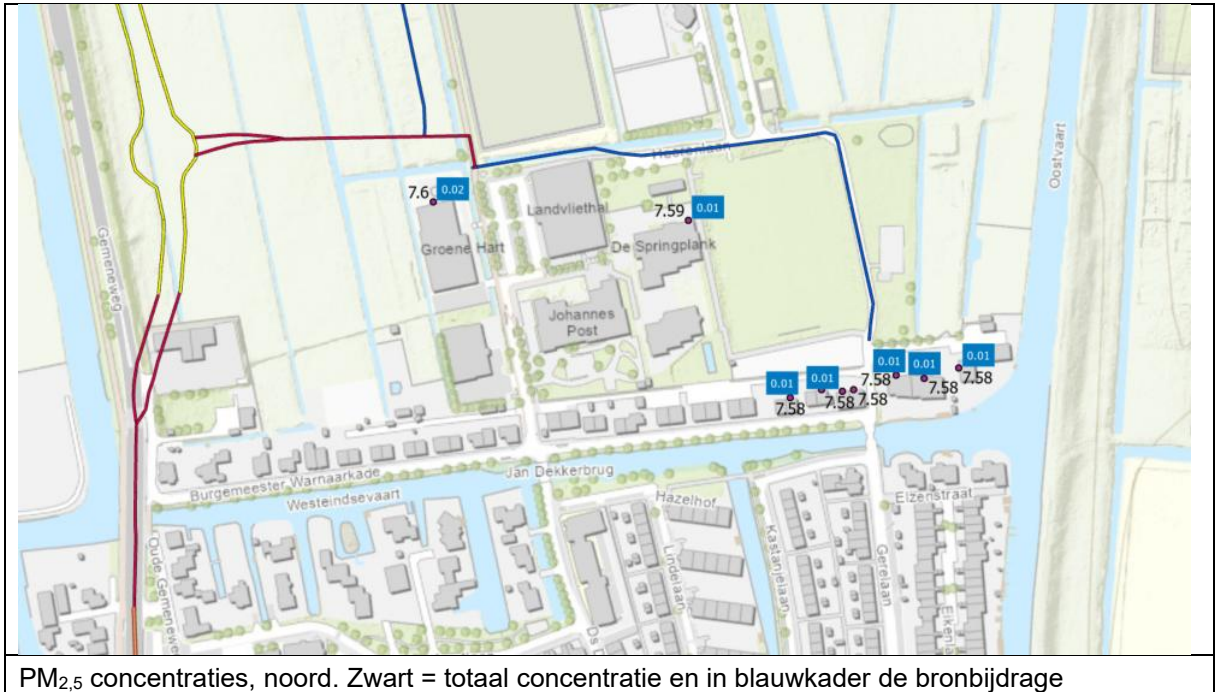




Bijlage 3
PM₁₀ concentraties, zuid



PM₁₀ concentraties, zuid. Zwart = totaal concentratie en in blauwkader de bronbijdrage



Bijlage 4
PM_{2,5} concentraties, zuid

