

Onderzoek luchtkwaliteit

**Meidoornlaan 50
te Oosterhout**

INZICHT
&
OVERZICHT

Onderzoek luchtkwaliteit

Meidoornlaan 50 te Oosterhout

Opdrachtgever : Heezen Verhuur B.V.
Boven zijde 7
5626 EB EINDHOVEN

Projectnummer : 20130407

Status rapport / versie nr. : Definitief 01

Datum : 22 december 2015

Opgesteld door : mw. ing. G.J. Andries

Gecontroleerd door : ing. F.H. Henrichs

Voor akkoord : ing. M. van Strien

Paraaf :



Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	22-12-2015	Initiële rapportage	MA	FH

INHOUD		blz.
1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Werkwijze	2
1.3	Leeswijzer	2
2	PLANONTWIKKELING	3
3	TOETSINGSKADER	5
3.1	Wet milieubeheer	5
3.2	Uitvoeringsregels	6
3.2.1	Besluit 'Niet in betekende mate bijdragen' (NIBM)	6
3.2.2	Regeling beoordeling luchtkwaliteit	6
3.2.3	Projectsaldering	7
3.2.4	Besluit gevoelige bestemmingen	7
3.2.5	NSL	7
3.3	Toetsing wettelijk kader plansituatie	8
4	BEREKENINGEN	9
4.1	Emissiebronnen	9
4.1.1	Verkeer	9
4.1.2	Aardgasverbruik	10
4.2	Rekenmethode en modellering	10
4.2.1	Rekenmethode	10
4.2.2	Rekeninstellingen en modellering	10
4.2.3	Beoordelingslocaties	10
4.3	Berekeningsresultaten en toetsing	11
4.3.1	NO ₂	11
4.3.2	PM ₁₀	12
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	13

BIJLAGEN

1. Figuren
2. Invoer autonome situatie
3. Berekeningsresultaten autonome situatie
4. Invoer plansituatie
5. Berekeningsresultaten plansituatie

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

In opdracht van Heezen Verhuur B.V. is door AGEL adviseurs een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd ten behoeve van gefaseerde opwaardering van het bedrijventerrein aan de Meidoornlaan 50 te Oosterhout. De beoogde herontwikkeling gaat uit van de sloop van de bestaande gebouwen en de herontwikkeling van het gehele terrein. Om de voorgenomen opwaardering mogelijk te maken is een herziening van het huidige bestemmingsplan noodzakelijk.

Doel van het onderzoek is het toetsen van het effect van de wijzigingen op de luchtkwaliteit in de omgeving.

1.2 Werkwijze

In het onderzoek is het effect op de luchtkwaliteit inzichtelijk gemaakt. Hierbij zijn de concentraties van de plansituatie vergeleken met de concentraties van de autonome situatie. De concentraties zijn berekend met het programma Geomilieu V3.11 waarin de wettelijke voorgeschreven rekenmethode met het verspreidingsmodel STACKS+ van DNV-GL (voorheen KEMA) is geïmplementeerd.

1.3 Leeswijzer

De resultaten van het onderzoek luchtkwaliteit zijn in deze rapportage als volgt uitgewerkt. In hoofdstuk 2 wordt een omschrijving gegeven van de onderzoekslocatie en de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Hoofdstuk 3 behandelt het voor luchtkwaliteit geldend toetsingskader. Hoofdstuk 4 omvat de berekeningsgegevens en de berekeningsresultaten en hoofdstuk 5 sluit de rapportage af met een samenvatting en een conclusie.

2 PLANONTWIKKELING

Het plangebied bevindt zich aan de rand van het bedrijventerrein 'Meidoornlaan' en ligt opgesloten tussen de rijksweg A27 in het zuidoosten, bedrijfsgebouwen in het zuidwesten en een woonwijk in het noordwesten. In het plangebied staat in de huidige situatie een diversiteit aan gebouwen, zoals een bedrijfswoning, twee bedrijfsgebouwen, twee loodsen en een kantoor. De rest van het terrein wordt gebruikt voor buitenopslag. In figuur 2.1 is de situering van de planlocatie ten opzichte van de omgeving weergegeven.

Figuur 2.1: Luchtfoto met plangebied nieuwe bouwmarkt blauw omkaderd (bron: Google Maps)



Figuur 2.2 toont een inrichtingsschets van de invulling van het plangebied, waar bij de berekeningen van uitgegaan zal worden. In de schets wordt onderscheidt gemaakt tussen 2 fases. De eerste fase bestaat uit de realisatie van de 2 bedrijfsgebouwen A en B. In de tweede fase wordt de bestaande bedrijfsbebouwing gesloopt en maakt deze plaats voor meerdere nieuwe bedrijfspanden (C, D en E).

Figuur 2.2: inrichtingsschets plangebied



3 TOETSINGSKADER

3.1 Wet milieubeheer

De beoordeling van de luchtkwaliteit vindt plaats op grond van de Wet milieubeheer. De basis is te vinden in hoofdstuk 5, titel 2, van de Wet milieubeheer en in bijlage 2 bij deze wet waarin de verschillende grens- en richtwaarden zijn opgenomen. De grenswaarden in bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn afkomstig uit de Europese richtlijnen voor luchtkwaliteit en gelden voor de buitenlucht. Het gaat om de volgende stoffen: zwaveldioxide, stikstofdioxide, stikstofoxiden, zwevende deeltjes (PM₁₀ en PM_{2,5}), lood, koolmonoxide, benzeen, ozon, arseen, cadmium, kwik, nikkel en PAK's. Voor luchtkwaliteit zijn stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) de maatgevende stoffen. Andere stoffen uit de 'Wet luchtkwaliteit' hebben slechts een beperkte invloed op de luchtkwaliteit en worden daarom in het voorliggend onderzoek buiten beschouwing gelaten. De onderstaande tabel 3.1 geeft de luchtkwaliteitseisen weer voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}.

Tabel 3.1: Luchtkwaliteitseisen voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}

Stof	Type norm	Eis	Van kracht vanaf
NO ₂	grenswaarde (uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m3)	200	1-1-2015
	plandrempel voor zeer drukke verkeerssituaties (uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden)		
	grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m3)	40	
	plandrempel (jaargemiddelde in µg/m3)		
PM ₁₀	grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m3)	40	1-6-2011
	grenswaarde (24 uurgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m3)	50	
PM _{2,5}	grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m3)	25	1-1-2015
	EU streefwaarde jaargemiddelde concentratie voor de achtergrondconcentratie in stedelijke gebieden	20	1-1-2020

De kleinste stofdeeltjes zijn het gevaarlijkst voor de gezondheid. Dat komt omdat ze diep ingeademd kunnen worden en zich verzamelen in de diepere luchtwegen. In de richtlijn luchtkwaliteit 2008 is een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie PM_{2,5} opgenomen. Ook deze grenswaarde is geïmplementeerd in de Wm. De grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie PM 2.5 is 25 µg/m³ en geldt vanaf 2015.

Uit analyses van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) blijkt dat wanneer vanaf 2011 aan de grenswaarden voor PM₁₀ wordt voldaan, er naar verwachting in 2015 ook aan de grenswaarde voor PM_{2,5} zal worden voldaan. Dit betekent dat wanneer uit het luchtonderzoek blijkt dat zich in de onderzochte zichtjaren geen overschrijdingen van de jaar- en 24-uurgemiddelde grenswaarden voor PM₁₀ voordoen, op basis van de huidige wetenschappelijke inzichten aangenomen mag worden dat in het onderzoeksgebied geen overschrijdingen zullen optreden van de jaargemiddelde concentratie grenswaarde voor PM_{2,5} vanaf 2015.

3.2 Uitvoeringsregels

Bij de Wet milieubeheer hoort een aantal uitvoeringsregels. Deze uitvoeringsregels zijn vastgelegd in algemene maatregelen van bestuur (AMvB) en ministeriële regelingen (mr). Dit zijn:

- Besluit niet in betekenende mate bijdragen (Besluit NIBM) (Stb. 2007, 440);
- Regeling niet in betekende mate bijdragen (Stcrt. 2007, 218);
- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Stcrt. 2007, 220);
- Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007 (Stcrt. 2007, 218).
- Het Besluit gevoelige bestemming (luchtkwaliteitseisen) (Stb. 2009, 14).

3.2.1 *Besluit 'Niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM)*

Als sprake is van een beperkte toename van de luchtverontreiniging die niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie NO₂ of PM₁₀ in de buitenlucht (NIBM), hoeft een project niet langer meer getoetst te worden, ongeacht of in de huidige situatie al sprake is van een overschrijding van grenswaarden. Dit volgt uit artikel 5.16, lid 1, sub c, van de Wet milieubeheer. In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Een project wordt als NIBM beschouwd als aannemelijk is, dat het project niet leidt tot een toename van de concentraties van NO₂ of PM₁₀ van meer dan 3% (1,2 µg/m³). De NIBM-regeling van 3% is gekoppeld aan de vaststelling van het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit).

Een project kan doorgang vinden indien aannemelijk kan worden gemaakt dat:

- het project, al dan niet in combinatie met de met het project verbonden maatregelen, niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit, ofwel dat:
- de luchtkwaliteit door het project, al dan niet in combinatie met de met het project verbonden maatregelen, per saldo verbetert of tenminste gelijk blijft, ofwel dat:
- bij een beperkte verslechtering van de luchtkwaliteit vanwege het project, de luchtkwaliteit in een gebied rondom het project per saldo verbetert, ofwel dat:
- er geen grenswaarden worden overschreden.

3.2.2 *Regeling beoordeling luchtkwaliteit*

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007) bevat voorschriften over metingen en berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen en te beoordelen. De luchtkwaliteit moet alleen bepaald (gemeten of berekend) worden op plaatsen waar de blootstelling significant is.

Toetsing langs wegen

In artikel 70 van de Rbl 2007 zijn voorschriften voor de beoordeling van de luchtkwaliteit langs wegen opgenomen. Voor NO₂ en PM₁₀ geldt dat een meet- of rekenpunt langs wegen:

1. representatief moet zijn voor een straatsegment met een lengte van minimaal 100 meter;
2. ligt op maximaal 10 meter van de wegrand;
3. wanneer binnen 10 meter geen representatief punt voor een straatsegment van 100 meter verkregen kan worden, mag het meet- of rekenpunt op grotere afstand liggen dan 10 meter van de wegrand, zodanig dat wel een representatief punt wordt verkregen.

Toetsing op overige plaatsen

In artikel 22 van de Rbl 2007 wordt gesteld dat de luchtkwaliteit dient te worden getoetst op plaatsen waar de bevolking kan worden blootgesteld gedurende een voor luchtkwaliteit significante periode. In de toelichting op de Rbl 2007 staat dat wordt uitgegaan van een verblijfsduur die gemiddeld bij een functie te verwachten is. Voor woningen is dat een jaar.

Op basis van het blootstellingscriterium van de Rbl 2007 behoeft geen toetsing plaats te vinden op een industrie of bedrijventerrein. Dit geldt ook voor bedrijfswoningen.

Zeezoutcorrectie

Bij toetsing van berekende concentraties fijn stof (als PM_{10}) aan de grenswaarden, mogen de concentraties worden gecorrigeerd voor de aanwezigheid van zeezout in de lucht. De zeezoutaftrek mag op het resultaat worden toegepast, als sprake is van een grenswaarde overschrijding voor fijn stof (als PM_{10}). Het betreft dan een aftrek van de bijdrage van een natuurlijke bron op de achtergrondconcentratie.

Het toepassen van de zeezoutaftrek is vastgelegd in de Wet milieubeheer (artikel 5.19, vierde lid). De hoogte van de zeezoutaftrek is vastgelegd in de ministeriële 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' (zie artikel 35, lid 6 en bijlage 5 van de Rbl 2007).

De jaargemiddelde concentratie zeezout is per gemeente bepaald. Daarnaast is per provincie een correctie op het aantal overschrijdingsdagen voor de etmaalgemiddelde norm bepaald, dat in mindering kan worden gebracht.

3.2.3 Projectsaldering

De Wet luchtkwaliteit voorziet in de mogelijkheid van saldering. Met saldering wordt in het algemeen bedoeld dat een verslechtering van de kwaliteit van het milieu op een bepaalde locatie, wordt gecompenseerd door een verbetering op een andere locatie. Artikel 5.16, lid 1b onder 1 van de Wm spreekt over de luchtkwaliteit 'per saldo' verbetert of ten minste gelijk blijft. Bij het toepassen van saldering moet worden voldaan aan de eisen gesteld in artikel 5.16, lid 5 Wm en de Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007.

3.2.4 Besluit gevoelige bestemmingen

Op 16 januari 2009 is het Besluit gevoelige bestemmingen in werking getreden. Met deze Amvb wordt de vestiging van zogeheten 'gevoelige bestemmingen' in de nabijheid van provinciale en rijkswegen beperkt. Aangemerkt als gevoelige bestemming zijn:

- gebouwen met de bijbehorende terreinen van scholen,
- kinderdagverblijven en
- verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen.

Het besluit is gericht op bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijn stof en stikstofdioxide, met name kinderen, ouderen en zieken. Daartoe voorziet het besluit in zones waarbinnen luchtkwaliteitonderzoek nodig is: 300 meter aan weerszijden van rijkswegen en 50 meter langs provinciale wegen, gemeten vanaf de rand van de weg.

3.2.5 NSL

De wet voorziet in het zogenaamde Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is een nationaal programma als bedoeld in artikel 5.12 van de Wet milieubeheer. Binnen het NSL werken het rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren. Het NSL is een bundeling van regionale plannen en omvat alle geplande maatregelen en grote projecten die zonder maatregelen tot een overschrijding van de grenswaarden kunnen leiden. De in het NSL vermelde projecten kunnen na inwerkingtreding van het NSL zonder individuele toets aan de grenswaarden uitgevoerd worden.

Met ingang van 1 augustus 2009 is het NSL in werking getreden en heeft een looptijd van vijf jaar. Na vaststelling van het NSL zijn tussentijdse wijzigingen mogelijk welke aan de jaarlijkse monitoringsronde zijn gekoppeld.

3.3 Toetsing wettelijk kader plansituatie

De planontwikkeling valt buiten de in de Regeling NIBM genoemde categorieën van projecten. Indien gemotiveerd kan worden dat een project binnen de getalsmatige grenzen van een categorie uit de Regeling NIBM valt of de 3% grens niet overschrijdt, is geen verdere toetsing nodig. Uit artikel 4, eerste lid, van het Besluit NIBM volgt dat het project dan in ieder geval NIBM is. Bij een overschrijding van de 3% grens is toetsing aan de grenswaarden noodzakelijk.

De jaargemiddelde concentratie zeezout bedraagt voor de gemeente Oosterhout $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Het voor zeezout gecorrigeerde aantal overschrijdingsdagen bedraagt voor de provincie Noord-Brabant 2 dagen.

Voor de onderhavige ontwikkeling is projectsaldering niet van toepassing.
De ontwikkeling valt niet onder het Besluit gevoelige bestemmingen.
De ontwikkeling is niet in het NSL opgenomen.

4 BEREKENINGEN

4.1 Emissiebronnen

4.1.1 Verkeer

Ten aanzien van het verkeer wordt, voor het vaststellen van de toename, onderscheid gemaakt tussen de autonome situatie en de situatie na realisatie van het plan. Voor beide situaties wordt uitgegaan van 2026. De autonome situatie is de situatie zoals deze in 2026 zou zijn zonder realisatie van het plan.

De volgende wegen, c.q. wegvakken, zijn in het onderzoek betrokken:

- planlocatie;
- Meidoornlaan;
- Vuurdoornlaan.

In het kader van de beoordeling of sprake is van NIBM wordt de (minimale) autonome situatie vergeleken met de (maximale) plansituatie waarbij zowel fase I als fase II is gerealiseerd. Indien uit deze worst-case beoordeling blijkt dat sprake is van NIBM, zal dit voor alle overige situaties ook gelden.

Autonome situatie

In de autonome situatie zijn er minimaal 187 verkeersbewegingen van motorvoertuigen per weekdag op het terrein Meidoornlaan 50. De lichte motorvoertuigen arriveren en vertrekken via de Meidoornlaan en verdelen zich vervolgens op de noordelijke helft van het terrein. De zware motorvoertuigen arriveren en vertrekken via de Vuurdoornlaan en verdelen zich over het zuidelijke deel van het terrein. De verdeling over de beoordelingsperioden en voertuigcategorieën is gebaseerd op het akoestisch onderzoek dat ten grondslag ligt aan de vigerende vergunning.

Voertuigbewegingen lichte motorvoertuigen:	Dagperiode 106
	Avondperiode 13
	Nachtperiode 31

Voertuigbewegingen zware motorvoertuigen:	Dagperiode 32
	Avondperiode 1
	Nachtperiode 4

Plansituatie

De verkeersgeneratie van het plangebied is gebaseerd op het door AGEL adviseurs uitgevoerde verkeersonderzoek. De verkeersgeneratie van het plangebied is vastgesteld op maximaal 882 bewegingen van motorvoertuigen per weekdag. Dit betreft de maximale verkeersgeneratie na realisatie van fase I en Fase II. 80% van deze voertuigbewegingen betreft lichte motorvoertuigen, 20 % betreft vrachtwagens. In de berekeningen wordt voor de vrachtwagens uitgegaan van zware motorvoertuigen.

In de berekeningen wordt verder uitgegaan van variant 3 uit de verkeersanalyse waarin de ontsluiting van het bedrijventerrein volledig plaatsvindt via de vuurdoornlaan.

4.1.2 Aardgasverbruik

Autonome situatie

In de autonome situatie is sprake van een verwarmingstoestel voor het kantoorpand en een woning. In de berekeningen wordt er van uitgegaan dat een volume van 900 m³ moet worden verwarmd. Dit resulteert in een aardgasverbruik van 1.710 Nm³/jaar en een NO_x emissievracht van 1.672 gr/jaar, ofwel 0,00000005 kg/s.

Plansituatie

In de plansituatie is sprake van 5 bedrijfspanden waarvan maximaal 20% in gebruik zal zijn als kantoor. Onderstaand volgt een overzicht van het volume van de verschillende bedrijfspanden met de daaruit volgende NO_x emissievracht:

Gebouw A	V=7.530 m ³	V _{kantoor} =1.506 m ³	NO _x emissievracht=0,00000009 kg/s
Gebouw B	V=8.700 m ³	V _{kantoor} =1.740 m ³	NO _x emissievracht=0,00000010 kg/s
Gebouw C	V=7.530 m ³	V _{kantoor} =1.506 m ³	NO _x emissievracht=0,00000009 kg/s
Gebouw D	V=9.225 m ³	V _{kantoor} =1.845 m ³	NO _x emissievracht=0,00000011 kg/s
Gebouw E	V=6.825 m ³	V _{kantoor} =1.365 m ³	NO _x emissievracht=0,00000008 kg/s

Gelet op het bovenstaande wordt in de berekeningen voor alle gebouwen uitgegaan van een NO_x emissievracht van 0,00000015 kg/s (worst-case).

4.2 Rekenmethode en modellering

4.2.1 Rekenmethode

Voor de berekening van de concentraties is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu V3.11 met een 1-op-1 implementatie van STACKS+ versie 2015.1 / PreSRM 1.510. Deze rekenmethode is door VROM goedgekeurd voor SM1, SRM2 en SRM3 berekeningen.

4.2.2 Rekeninstellingen en modellering

Als berekeningsjaar wordt 2026 gehanteerd. De berekeningen zijn gebaseerd op de meteorologische gegevens van de periode 1995 t/m 2004. Als meteorologisch referentiepunt is het midden van het modelgebied aangehouden. De terreinruwheid is gebaseerd op het modelgebied. De zeezoutcorrectie wordt automatisch in de berekening verwerkt. Aangezien er geen snelwegen in het model zijn opgenomen, is ook de snelwegdubbeltellingcorrectie niet in de berekeningen meegenomen.

4.2.3 Beoordelingslocaties

De volgende toetspunten zijn aangehouden:

- 26 NSL rekenpunten langs de A27, de Beneluxweg, de Europaweg, de Tilburgseweg, de St. Antoniusstraat en de Hoogstraat;
- 7 rekenpunten langs de Meidoornlaan en de Vuurdoornlaan
- 9 rekenpunten ter plaatse van woningen aan de Meidoornlaan, de Vuurdoornlaan, de Kastanjelaan en de Esdoornlaan.

4.3 Berekeningsresultaten en toetsing

4.3.1 NO₂

In tabel 4.1 zijn de NO₂-concentraties weergegeven voor de autonome situatie en voor de plansituatie voor het zichtjaar 2026. Tevens is de toename van de concentratie als gevolg van de planontwikkeling vermeld.

Tabel 4.1: NO₂-concentraties in 2026 voor de autonome en plansituatie

Toetsp	Omschrijving	AG µg/m ³	Conc. [µg/m ³]			# > uur lim [-]		
			Autonoom	Plan	Toename	Autonoom	Plan	Toename
NSL 7195	Beneluxweg	17,6	17,6	17,6	0,0	0	0	0
NSL 7197	Beneluxweg	17,6	17,6	17,6	0,0	0	0	0
NSL 7203	Tilburgseweg	17,6	17,6	17,6	0,0	0	0	0
NSL 7204	Tilburgseweg	17,6	17,6	17,6	0,0	0	0	0
NSL 7205	St. Antoniusstraat	16,1	16,1	16,1	0,0	0	0	0
NSL 7207	St. Antoniusstraat	16,1	16,1	16,1	0,0	0	0	0
NSL 7211	Tilburgseweg	16,1	16,1	16,1	0,0	0	0	0
NSL 7213	Hoogstraat	16,1	16,1	16,1	0,0	0	0	0
NSL 7215	Hoogstraat	16,1	16,1	16,1	0,0	0	0	0
NSL 7229	St. Antoniusstraat	16,1	16,1	16,1	0,0	0	0	0
NSL 7349	Hoogstraat	16,1	16,1	16,1	0,0	0	0	0
NSL 7351	Hoogstraat	16,1	16,1	16,1	0,0	0	0	0
NSL 7353	Hoogstraat	16,1	16,1	16,1	0,0	0	0	0
NSL	A27	16,1	16,1	16,1	0,0	0	0	0
NSL	A27	16,1	16,1	16,1	0,0	0	0	0
NSL	A27	17,6	17,6	17,6	0,0	0	0	0
NSL	A27	16,0	16,0	16,0	0,0	0	0	0
NSL	A27	16,1	16,1	16,1	0,0	0	0	0
NSL	A27	17,6	17,6	17,6	0,0	0	0	0
NSL	A27	17,6	17,6	17,6	0,0	0	0	0
NSL	A27	17,6	17,6	17,6	0,0	0	0	0
NSL 7217	St. Antoniusstraat	16,1	16,1	16,1	0,0	0	0	0
NSL 7209	Tilburgseweg	16,1	16,1	16,1	0,0	0	0	0
NSL 7200	Europaweg	17,6	17,6	17,6	0,0	0	0	0
NSL 7201	A27	17,6	17,6	17,6	0,0	0	0	0
1	Meidoornlaan nrd 1	17,6	17,6	17,6	0,0	0	0	0
2	Meidoornlaan nrd 2	16,1	16,1	16,1	0,0	0	0	0
3	Meidoornlaan zd 1	17,6	17,6	17,6	0,0	0	0	0
4	Meidoornlaan zd 2	17,6	17,6	17,7	0,1	0	0	0
5	Vuurdoornlaan nrd 1	17,6	17,6	17,7	0,1	0	0	0
6	Vuurdoornlaan nrd 2	17,6	17,6	17,8	0,2	0	0	0
7	Vuurdoornlaan zd	17,6	17,6	17,8	0,2	0	0	0
8	Kastanjelaan 131 zij	16,1	16,1	16,2	0,1	0	0	0
9	Kastanjelaan 129-131 acht	16,1	16,1	16,2	0,1	0	0	0
10	Kastanjelaan 119-121 acht	16,1	16,1	16,1	0,0	0	0	0
11	Meidoornlaan 23	16,1	16,1	16,1	0,0	0	0	0
12	Meidoornlaan 11	17,6	17,6	17,6	0,0	0	0	0
13	Meidoornlaan 1	17,6	17,6	17,6	0,0	0	0	0
15	Esdoornlaan 20	17,6	17,6	17,6	0,0	0	0	0
16	Esdoornlaan 28	17,6	17,6	17,7	0,1	0	0	0

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat bij geen van de toetspunten de jaargemiddelde concentratie meer dan 0,2 µg/m³ toeneemt. De toename is minder dan 3% van de grenswaarde (1,2 µg/m³) zodat er sprake is van een NIBM situatie voor NO₂.

D01 Onderzoek luchtkwaliteit
Meidoornlaan 50
te Oosterhout

20130407
december 2015
blad 12

4.3.2 PM_{10}

In tabel 4.2 zijn de voor het zichtjaar 2026 de PM_{10} -concentraties weergegeven voor de autonome situatie en voor de plansituatie, alsmede het aantal overschrijdingsdagen. Tevens is de toename van de concentratie als gevolg van de planontwikkeling vermeld.

Tabel 4.2: PM_{10} -concentraties in 2026 voor de autonome en plansituatie

Toetsp	Omschrijving	AG $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			# > 24 uur lim [-]		
			Autonoom	Plan	Toename	Autonoom	Plan	Toename
NSL 7195	Beneluxweg	18,2	18,2	18,2	0,0	6	6	0
NSL 7197	Beneluxweg	18,2	18,2	18,2	0,0	6	6	0
NSL 7203	Tilburgseweg	18,2	18,2	18,2	0,0	6	6	0
NSL 7204	Tilburgseweg	18,2	18,2	18,2	0,0	6	6	0
NSL 7205	St. Antoniusstraat	18,5	18,5	18,5	0,0	6	6	0
NSL 7207	St. Antoniusstraat	18,5	18,5	18,5	0,0	6	6	0
NSL 7211	Tilburgseweg	18,5	18,5	18,5	0,0	6	6	0
NSL 7213	Hoogstraat	18,5	18,5	18,5	0,0	6	6	0
NSL 7215	Hoogstraat	18,5	18,5	18,5	0,0	6	6	0
NSL 7229	St. Antoniusstraat	18,5	18,5	18,5	0,0	6	6	0
NSL 7349	Hoogstraat	18,5	18,5	18,5	0,0	6	6	0
NSL 7351	Hoogstraat	18,5	18,5	18,5	0,0	6	6	0
NSL 7353	Hoogstraat	18,5	18,5	18,5	0,0	6	6	0
NSL	A27	18,5	18,5	18,5	0,0	6	6	0
NSL	A27	18,5	18,5	18,5	0,0	6	6	0
NSL	A27	18,2	18,2	18,2	0,0	6	6	0
NSL	A27	18,3	18,3	18,3	0,0	6	6	0
NSL	A27	18,5	18,5	18,5	0,0	6	6	0
NSL	A27	18,2	18,2	18,2	0,0	6	6	0
NSL	A27	18,2	18,2	18,2	0,0	6	6	0
NSL	A27	18,2	18,2	18,2	0,0	6	6	0
NSL	A27	18,2	18,2	18,2	0,0	6	6	0
NSL 7217	St. Antoniusstraat	18,5	18,5	18,5	0,0	6	6	0
NSL 7209	Tilburgseweg	18,5	18,5	18,5	0,0	6	6	0
NSL 7200	Europaweg	18,2	18,2	18,2	0,0	6	6	0
NSL 7201	A27	18,2	18,2	18,2	0,0	6	6	0
1	Meidoornlaan nrd 1	18,2	18,2	18,2	0,0	6	6	0
2	Meidoornlaan nrd 2	18,5	18,5	18,5	0,0	6	6	0
3	Meidoornlaan zd 1	18,2	18,2	18,2	0,0	6	6	0
4	Meidoornlaan zd 2	18,2	18,2	18,2	0,0	6	6	0
5	Vuurdoornlaan nrd 1	18,2	18,2	18,3	0,1	6	6	0
6	Vuurdoornlaan nrd 2	18,2	18,2	18,3	0,1	6	6	0
7	Vuurdoornlaan zd	18,2	18,2	18,3	0,1	6	6	0
8	Kastanjelaan 131 zij	18,5	18,5	18,5	0,0	6	6	0
9	Kastanjelaan 129-131 acht	18,5	18,5	18,5	0,0	6	6	0
10	Kastanjelaan 119-121 acht	18,5	18,5	18,5	0,0	6	6	0
11	Meidoornlaan 23	18,5	18,5	18,5	0,0	6	6	0
12	Meidoornlaan 11	18,2	18,2	18,2	0,0	6	6	0
13	Meidoornlaan 1	18,2	18,2	18,2	0,0	6	6	0
15	Esdoornlaan 20	18,2	18,2	18,2	0,0	6	6	0
16	Esdoornlaan 28	18,2	18,2	18,3	0,1	6	6	0

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat bij geen van de toetspunten de jaargemiddelde concentratie meer dan $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ toeneemt. De toename is minder dan 3% van de grenswaarde ($1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$) zodat er sprake is van een NIBM situatie voor PM_{10} .

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van Heezen Verhuur B.V. is door AGEL adviseurs een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd ten behoeve van gefaseerde opwaardering van het bedrijventerrein aan de Meidoornlaan 50 te Oosterhout. De beoogde herontwikkeling gaat uit van de sloop van de bestaande gebouwen en de herontwikkeling van het gehele terrein. Om de voorgenomen opwaardering mogelijk te maken is een herziening van het huidige bestemmingsplan noodzakelijk. Doel van het onderzoek is het toetsen van het effect van de wijzigingen op de luchtkwaliteit in de omgeving.

Op basis van een beschouwing van het wettelijk kader kan het volgende worden geconcludeerd:

- De planontwikkeling valt buiten de in de Regeling NIBM genoemde categorieën van projecten zodat het effect op de luchtkwaliteit in de omgeving van het plan dient te worden getoetst op NIBM, c.q. de wettelijke grenswaarden.
- De jaargemiddelde concentratie zeezout bedraagt voor de gemeente Oosterhout $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Het voor zeezout gecorrigeerde aantal overschrijdingsdagen bedraagt voor de provincie Noord-Brabant 2 dagen.
- Voor de onderhavige ontwikkeling is projectsaldering niet van toepassing.
- De ontwikkeling valt niet onder het Besluit gevoelige bestemmingen.
- De ontwikkeling is niet in het NSL opgenomen.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd voor het onderzoek:

- De verkeersintensiteiten van de betrokken wegen is overgenomen uit de verkeersanalyse van AGEL adviseurs.
- De bepaling van de concentraties is uitgevoerd met het programma Geomilieu V3.11 waarin de wettelijke voorgeschreven standaard rekenmethoden met het verspreidingsmodel STACKS+ van DNV GL (voorheen KEMA) is geïmplementeerd.
- Als berekeningsjaar is 2026 gehanteerd.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat bij geen van de toetspunten de jaargemiddelde concentratie NO_2 meer dan $0,20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ toeneemt. De toename is minder dan 3% van de grenswaarde ($1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$) zodat er sprake is van een NIBM situatie voor NO_2 . Uit de berekeningsresultaten blijkt tevens dat bij geen van de toetspunten de jaargemiddelde concentratie PM_{10} meer dan $0,10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ toeneemt. De toename is minder dan 3% van de grenswaarde ($1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$) zodat ook voor PM_{10} sprake is van een NIBM situatie.

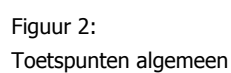
Geconcludeerd kan worden dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de planontwikkeling.

BIJLAGE 1

FIGUREN



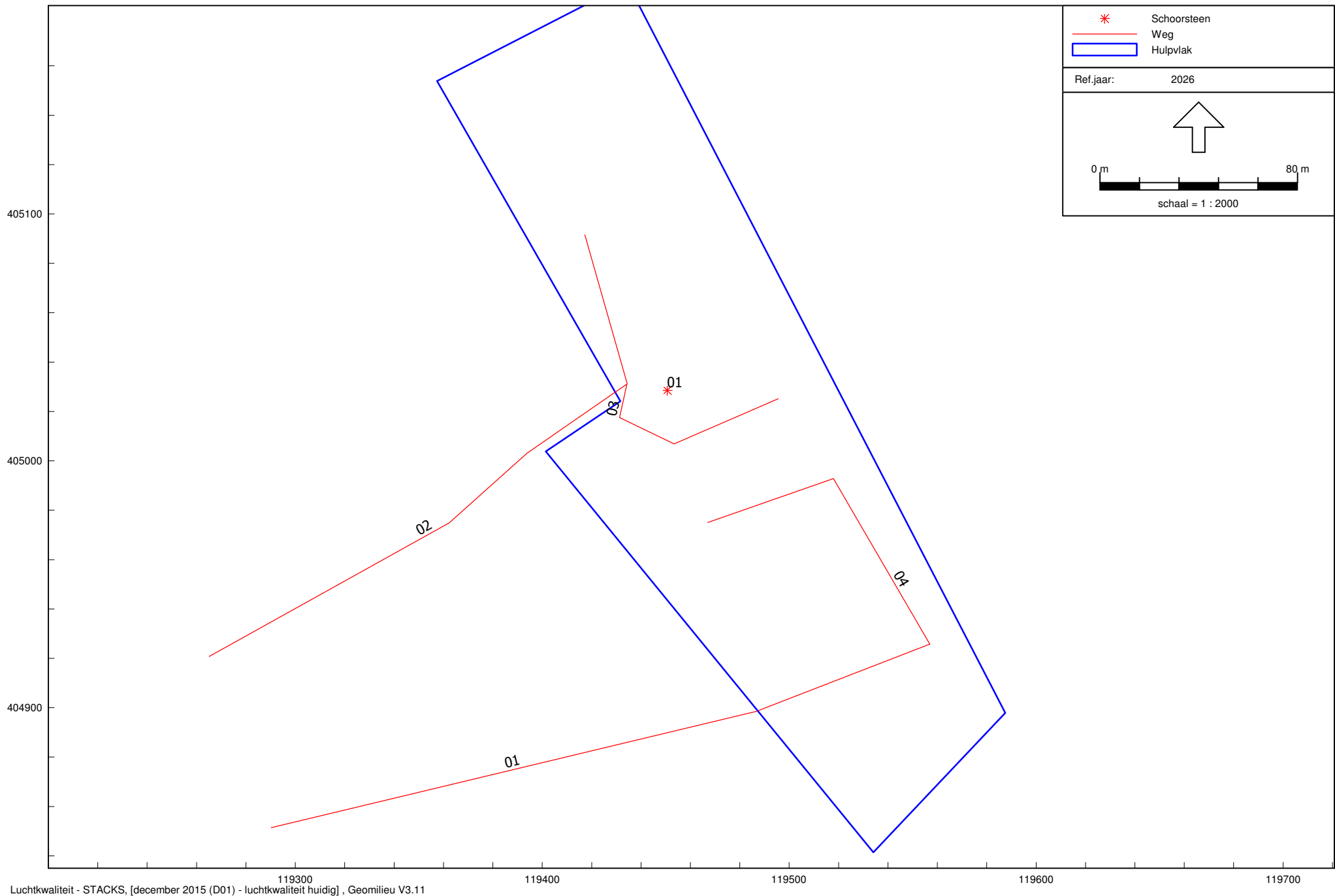
Figuur 1:
Situatie (plangebied blauw omkaderd)



Figuur 2:
Toetspunten algemeen

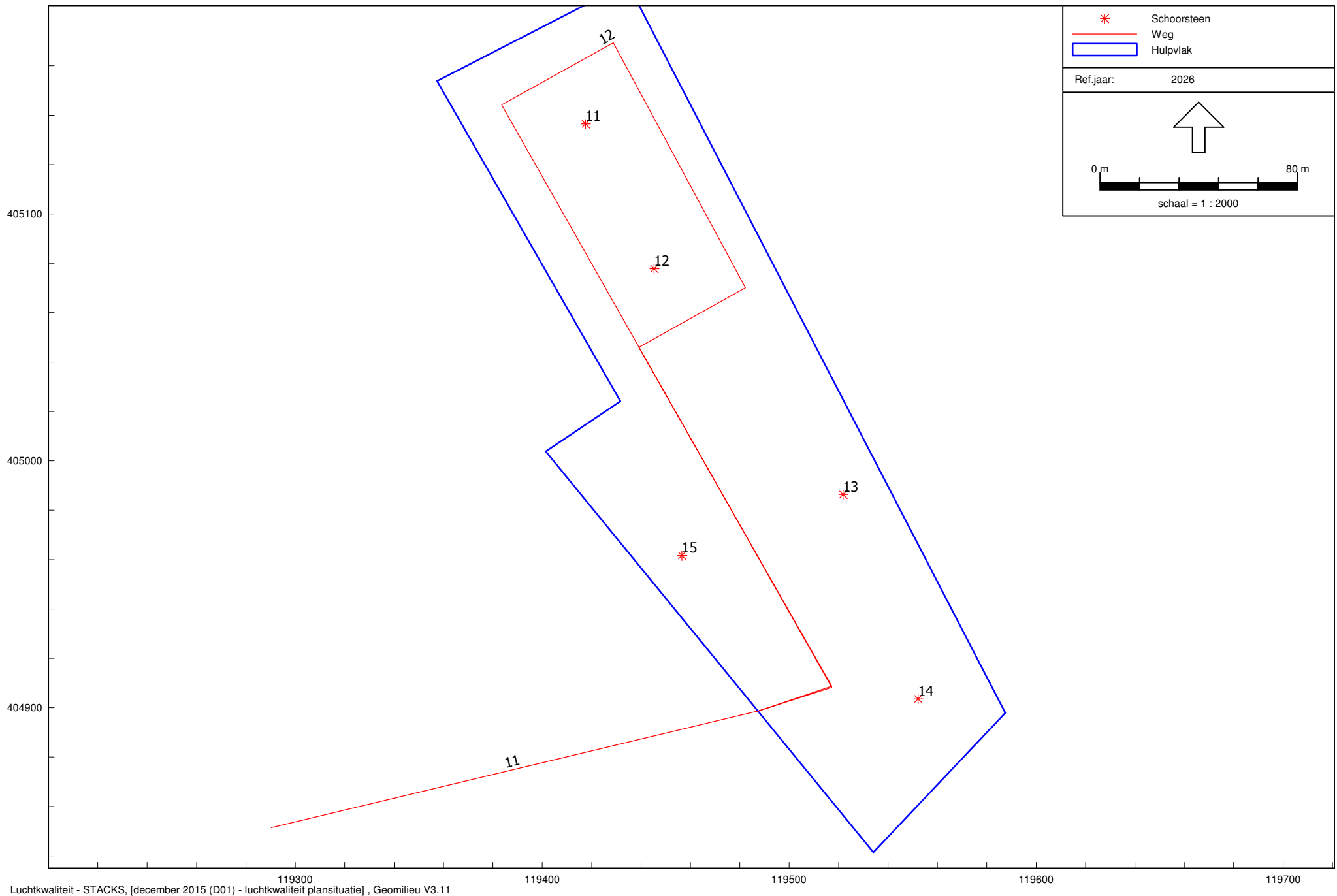


Figuur 3:
Toetspunten nabij plangebied



Luchtkwaliteit - STACKS, [december 2015 (D01) - luchtkwaliteit huidig], Geomilieu V3.11

Figuur 4:
schoorsteen en wegen autonome situatie



Luchtkwaliteit - STACKS, [december 2015 (D01) - luchtkwaliteit plansituatie] , Geomilieu V3.11

Figuur 5:
Schoorstenen en wegen plansituatie

BIJLAGE 2

BEREKENINGSINVOER AUTONOME SITUATIE

Model: luchtkwaliteit huidig
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y
NSL 7195		119091,34	404491,61
NSL 7197		119119,43	404663,68
NSL 7200		119097,09	404411,21
NSL 7203		119195,03	404839,46
NSL 7204		119211,43	404920,66
NSL 7205		119088,21	405318,81
NSL 7207		119042,90	405418,69
NSL 7209		119108,05	405212,18
NSL 7211		119203,12	405038,85
NSL 7213		119236,95	405785,66
NSL 7215		119459,79	405751,03
NSL 7217		119082,31	405753,58
NSL 7229		119089,13	405590,64
NSL 7349		119655,45	405704,83
NSL 7351		119827,07	405697,17
NSL 7353		119993,33	405633,18
NSL 7201		119238,12	404418,81
NSL		119905,10	405286,45
NSL		119825,38	405098,28
NSL		119474,75	404733,12
NSL		120041,12	405437,46
NSL		119729,98	405042,29
NSL		119664,72	404964,00
NSL		119603,90	404888,28
NSL		119546,19	404811,85
NSL		119413,32	404521,90
01	Meidoornlaan nrd 1	119303,08	404959,13
02	Meidoornlaan nrd 2	119388,15	405013,55
03	Meidoornlaan zd 1	119300,58	404924,41
04	Meidoornlaan zd 2	119405,98	404993,53
05	Vuurdoornlaan nrd 1	119322,78	404873,11
06	Vuurdoornlaan nrd 2	119431,94	404901,26
07	Vuurdoornlaan zd	119409,11	404866,23
08	Kastanjelaan 131 zij	119402,54	405026,06
09	Kastanjelaan 129-131 achter	119402,23	405034,50

Model: luchtkwaliteit huidig
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y
10	Kastanjelaan 119-121 achter	119374,39	405072,98
11	Meidoornlaan 23	119376,27	405007,29
12	Meidoornlaan 11	119338,11	404986,34
13	Meidoornlaan 1	119289,94	404958,50
15	Esdoornlaan 20	119252,41	404910,02
16	Esdoornlaan 28	119284,31	404843,40

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

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Hweg	Fboom	Hschem	Vent.F	Can. H(L)	Can. H(R)	Vent.X	Can. br	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	LV(H1)	LV(H2)
01	Vuurdoornlaan	Verdeling	Canyon	30	8,00	0,00	1.00	0,00	0,20	4,00	4,00	--	25,00	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	--	--
02	Meidoornlaan	Verdeling	Canyon	30	7,00	0,00	1.00	0,00	0,20	6,00	5,00	--	30,00	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	3,90	3,90
03	Meidoornlaan	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	1.00	0,00	0,20	6,00	5,00	--	30,00	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	1,95	1,95
04	Vuurdoornlaan	Verdeling	Canyon	30	8,00	0,00	1.00	0,00	0,20	4,00	4,00	--	25,00	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	--	--

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

Naam	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)
01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	3,12	3,12	3,12	3,12
03	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	1,56	1,56	1,56	1,56
04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Naam	LV(H24)	MV(H1)	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)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)
01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02	3,90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
03	1,95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Naam	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)
01	--	--	--	--	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67
02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
04	--	--	--	--	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67

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

Naam	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)
01	2,67	2,67	0,31	0,31	0,31	0,31	0,46
02	--	--	--	--	--	--	--
03	--	--	--	--	--	--	--
04	2,67	2,67	0,31	0,31	0,31	0,31	0,46

Model: luchtkwaliteit huidig
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	Bedr. uren
01	kantoor	119450,57	405028,54	6,00	6,00	1,00	1,10	0,00000005	0,00000000	0,100	308,0	0,00	100,00	Nee	8760,00

BIJLAGE 3

BEREKENINGRESULTATEN AUTONOME SITUATIE

Rapport: Resultatentabel
Model: luchtkwaliteit huidig
Resultaten voor model: luchtkwaliteit huidig
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2026

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschreidingen uur limiet [-]
NSL 7195		119091,34	404491,61	17,6	17,6	0
NSL 7197		119119,43	404663,68	17,6	17,6	0
NSL 7203		119195,03	404839,46	17,6	17,6	0
NSL 7204		119211,43	404920,66	17,6	17,6	0
NSL 7205		119088,21	405318,81	16,1	16,1	0
NSL 7207		119042,90	405418,69	16,1	16,1	0
NSL 7211		119203,12	405038,85	16,1	16,1	0
NSL 7213		119236,95	405785,66	16,1	16,1	0
NSL 7215		119459,79	405751,03	16,1	16,1	0
NSL 7229		119089,13	405590,64	16,1	16,1	0
NSL 7349		119655,45	405704,83	16,1	16,1	0
NSL 7351		119827,07	405697,17	16,1	16,1	0
NSL 7353		119993,33	405633,18	16,1	16,1	0
NSL		119905,10	405286,45	16,1	16,1	0
NSL		119825,38	405098,28	16,1	16,1	0
NSL		119474,75	404733,12	17,6	17,6	0
NSL		120041,12	405437,46	16,0	16,0	0
NSL		119729,98	405042,29	16,1	16,1	0
NSL		119664,72	404964,00	17,6	17,6	0
NSL		119603,90	404888,28	17,6	17,6	0
NSL		119546,19	404811,85	17,6	17,6	0
NSL		119413,32	404521,90	17,6	17,6	0
NSL 7217		119082,31	405753,58	16,1	16,1	0
NSL 7209		119108,05	405212,18	16,1	16,1	0
NSL 7200		119097,09	404411,21	17,6	17,6	0
NSL 7201		119238,12	404418,81	17,6	17,6	0
01	Meidoornlaan nrd 1	119303,08	404959,13	17,6	17,6	0
02	Meidoornlaan nrd 2	119388,15	405013,55	16,1	16,1	0

Rapport: Resultatentabel
Model: luchtkwaliteit huidig
Resultaten voor model: luchtkwaliteit huidig
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2026

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschreidingen uur limiet [-]
03	Meidoornlaan zd 1	119300,58	404924,41	17,6	17,6	0
04	Meidoornlaan zd 2	119405,98	404993,53	17,6	17,6	0
05	Vuurdoornlaan nrd 1	119322,78	404873,11	17,6	17,6	0
06	Vuurdoornlaan nrd 2	119431,94	404901,26	17,6	17,6	0
07	Vuurdoornlaan zd	119409,11	404866,23	17,6	17,6	0
08	Kastanjelaan 131 zij	119402,54	405026,06	16,1	16,1	0
09	Kastanjelaan 129-131 acht	119402,23	405034,50	16,1	16,1	0
10	Kastanjelaan 119-121 acht	119374,39	405072,98	16,1	16,1	0
11	Meidoornlaan 23	119376,27	405007,29	16,1	16,1	0
12	Meidoornlaan 11	119338,11	404986,34	17,6	17,6	0
13	Meidoornlaan 1	119289,94	404958,50	17,6	17,6	0
15	Esdoornlaan 20	119252,41	404910,02	17,6	17,6	0
16	Esdoornlaan 28	119284,31	404843,40	17,6	17,6	0

Rapport: Resultatentabel
Model: luchtkwaliteit huidig
Resultaten voor model: luchtkwaliteit huidig
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Ja
Referentiejaar: 2026

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschreidingen 24 uur limiet [-]
NSL 7195		119091,34	404491,61	18,2	18,2	6
NSL 7197		119119,43	404663,68	18,2	18,2	6
NSL 7203		119195,03	404839,46	18,2	18,2	6
NSL 7204		119211,43	404920,66	18,2	18,2	6
NSL 7205		119088,21	405318,81	18,5	18,5	6
NSL 7207		119042,90	405418,69	18,5	18,5	6
NSL 7211		119203,12	405038,85	18,5	18,5	6
NSL 7213		119236,95	405785,66	18,5	18,5	6
NSL 7215		119459,79	405751,03	18,5	18,5	6
NSL 7229		119089,13	405590,64	18,5	18,5	6
NSL 7349		119655,45	405704,83	18,5	18,5	6
NSL 7351		119827,07	405697,17	18,5	18,5	6
NSL 7353		119993,33	405633,18	18,5	18,5	6
NSL		119905,10	405286,45	18,5	18,5	6
NSL		119825,38	405098,28	18,5	18,5	6
NSL		119474,75	404733,12	18,2	18,2	6
NSL		120041,12	405437,46	18,3	18,3	6
NSL		119729,98	405042,29	18,5	18,5	6
NSL		119664,72	404964,00	18,2	18,2	6
NSL		119603,90	404888,28	18,2	18,2	6
NSL		119546,19	404811,85	18,2	18,2	6
NSL		119413,32	404521,90	18,2	18,2	6
NSL 7217		119082,31	405753,58	18,5	18,5	6
NSL 7209		119108,05	405212,18	18,5	18,5	6
NSL 7200		119097,09	404411,21	18,2	18,2	6
NSL 7201		119238,12	404418,81	18,2	18,2	6
01	Meidoornlaan nrd 1	119303,08	404959,13	18,2	18,2	6

Rapport: Resultatentabel
Model: luchtkwaliteit huidig
Resultaten voor model: luchtkwaliteit huidig
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Ja
Referentiejaar: 2026

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschreidingen 24 uur limiet [-]
02	Meidoornlaan nrd 2	119388,15	405013,55	18,5	18,5	6
03	Meidoornlaan zd 1	119300,58	404924,41	18,2	18,2	6
04	Meidoornlaan zd 2	119405,98	404993,53	18,2	18,2	6
05	Vuurdoornlaan nrd 1	119322,78	404873,11	18,2	18,2	6
06	Vuurdoornlaan nrd 2	119431,94	404901,26	18,2	18,2	6
07	Vuurdoornlaan zd	119409,11	404866,23	18,2	18,2	6
08	Kastanjelaan 131 zij	119402,54	405026,06	18,5	18,5	6
09	Kastanjelaan 129-131 acht	119402,23	405034,50	18,5	18,5	6
10	Kastanjelaan 119-121 acht	119374,39	405072,98	18,5	18,5	6
11	Meidoornlaan 23	119376,27	405007,29	18,5	18,5	6
12	Meidoornlaan 11	119338,11	404986,34	18,2	18,2	6
13	Meidoornlaan 1	119289,94	404958,50	18,2	18,2	6
15	Esdoornlaan 20	119252,41	404910,02	18,2	18,2	6
16	Esdoornlaan 28	119284,31	404843,40	18,2	18,2	6

BIJLAGE 4

BEREKENINGSINVOER PLANSITUATIE

Model: luchtkwaliteit plansituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y
NSL 7195		119091,34	404491,61
NSL 7197		119119,43	404663,68
NSL 7200		119097,09	404411,21
NSL 7203		119195,03	404839,46
NSL 7204		119211,43	404920,66
NSL 7205		119088,21	405318,81
NSL 7207		119042,90	405418,69
NSL 7209		119108,05	405212,18
NSL 7211		119203,12	405038,85
NSL 7213		119236,95	405785,66
NSL 7215		119459,79	405751,03
NSL 7217		119082,31	405753,58
NSL 7229		119089,13	405590,64
NSL 7349		119655,45	405704,83
NSL 7351		119827,07	405697,17
NSL 7353		119993,33	405633,18
NSL 7201		119238,12	404418,81
NSL		119905,10	405286,45
NSL		119825,38	405098,28
NSL		119474,75	404733,12
NSL		120041,12	405437,46
NSL		119729,98	405042,29
NSL		119664,72	404964,00
NSL		119603,90	404888,28
NSL		119546,19	404811,85
NSL		119413,32	404521,90
01	Meidoornlaan nrd 1	119303,08	404959,13
02	Meidoornlaan nrd 2	119388,15	405013,55
03	Meidoornlaan zd 1	119300,58	404924,41
04	Meidoornlaan zd 2	119405,98	404993,53
05	Vuurdoornlaan nrd 1	119322,78	404873,11
06	Vuurdoornlaan nrd 2	119431,94	404901,26
07	Vuurdoornlaan zd	119409,11	404866,23
08	Kastanjelaan 131 zij	119402,54	405026,06
09	Kastanjelaan 129-131 achter	119402,23	405034,50

Model: luchtkwaliteit plansituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y
10	Kastanjelaan 119-121 achter	119374,39	405072,98
11	Meidoornlaan 23	119376,27	405007,29
12	Meidoornlaan 11	119338,11	404986,34
13	Meidoornlaan 1	119289,94	404958,50
15	Esdoornlaan 20	119252,41	404910,02
16	Esdoornlaan 28	119284,31	404843,40

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

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Hweg	Fboom	Hschem	Vent.F	Can. H(L)	Can. H(R)	Vent.X	Can. br	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	LV(H1)	LV(H2)
11	Vuurdoornlaan	Verdeling	Canyon	30	7,00	0,00	1.00	0,00	0,20	4,00	4,00	--	25,00	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	5,86	5,86
12	Vuurdoornlaan	Verdeling	Canyon	30	7,00	0,00	1.00	0,00	0,20	4,00	4,00	--	25,00	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	2,93	2,93

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

Naam	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)
11	5,86	5,86	5,86	5,86	5,86	47,06	47,06	47,06	47,06	47,06	47,06	47,06	47,06	47,06	47,06	47,06	47,06	23,50	23,50	23,50	23,50
12	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	23,53	23,53	23,53	23,53	23,53	23,53	23,53	23,53	23,53	23,53	23,53	23,53	11,75	11,75	11,75	11,75

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

Naam	LV(H24)	MV(H1)	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)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)
11	5,86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	2,93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Naam	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)
11	--	--	--	--	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77
12	--	--	--	--	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88

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

Naam	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)
11	11,77	11,77	5,87	5,87	5,87	5,87	1,46
12	5,88	5,88	2,94	2,94	2,94	2,94	0,73

Model: luchtkwaliteit plansituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	Bedr. uren
11	kantoor A	119417,48	405136,45	6,00	6,00	1,00	1,10	0,00000015	0,00000000	0,100	308,0	0,00	100,00	Nee	8760,00
12	kantoor C	119445,24	405077,85	6,00	6,00	1,00	1,10	0,00000015	0,00000000	0,100	308,0	0,00	100,00	Nee	8760,00
13	kantoor D	119521,84	404986,35	6,00	6,00	1,00	1,10	0,00000015	0,00000000	0,100	308,0	0,00	100,00	Nee	8760,00
14	kantoor B	119552,17	404903,58	6,00	6,00	1,00	1,10	0,00000015	0,00000000	0,100	308,0	0,00	100,00	Nee	8760,00
15	kantoor E	119456,55	404961,67	6,00	6,00	1,00	1,10	0,00000015	0,00000000	0,100	308,0	0,00	100,00	Nee	8760,00

BIJLAGE 5

BEREKENINGRESULTATEN PLANSITUATIE

Rapport: Resultatentabel
Model: luchtkwaliteit plansituatie
Resultaten voor model: luchtkwaliteit plansituatie
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2026

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschreidingen uur limiet [-]
NSL 7195		119091,34	404491,61	17,6	17,6	0
NSL 7197		119119,43	404663,68	17,6	17,6	0
NSL 7200		119097,09	404411,21	17,6	17,6	0
NSL 7203		119195,03	404839,46	17,6	17,6	0
NSL 7204		119211,43	404920,66	17,6	17,6	0
NSL 7205		119088,21	405318,81	16,1	16,1	0
NSL 7207		119042,90	405418,69	16,1	16,1	0
NSL 7209		119108,05	405212,18	16,1	16,1	0
NSL 7211		119203,12	405038,85	16,1	16,1	0
NSL 7213		119236,95	405785,66	16,1	16,1	0
NSL 7215		119459,79	405751,03	16,1	16,1	0
NSL 7217		119082,31	405753,58	16,1	16,1	0
NSL 7229		119089,13	405590,64	16,1	16,1	0
NSL 7349		119655,45	405704,83	16,1	16,1	0
NSL 7351		119827,07	405697,17	16,1	16,1	0
NSL 7353		119993,33	405633,18	16,1	16,1	0
NSL 7201		119238,12	404418,81	17,6	17,6	0
NSL		119905,10	405286,45	16,1	16,1	0
NSL		119825,38	405098,28	16,1	16,1	0
NSL		119474,75	404733,12	17,6	17,6	0
NSL		120041,12	405437,46	16,0	16,0	0
NSL		119729,98	405042,29	16,1	16,1	0
NSL		119664,72	404964,00	17,6	17,6	0
NSL		119603,90	404888,28	17,6	17,6	0
NSL		119546,19	404811,85	17,6	17,6	0
NSL		119413,32	404521,90	17,6	17,6	0
01	Meidoornlaan nrd 1	119303,08	404959,13	17,6	17,6	0
02	Meidoornlaan nrd 2	119388,15	405013,55	16,1	16,1	0

Rapport: Resultatentabel
Model: luchtkwaliteit plansituatie
Resultaten voor model: luchtkwaliteit plansituatie
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2026

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschreidingen uur limiet [-]
03	Meidoornlaan zd 1	119300,58	404924,41	17,6	17,6	0
04	Meidoornlaan zd 2	119405,98	404993,53	17,7	17,6	0
05	Vuurdoornlaan nrd 1	119322,78	404873,11	17,7	17,6	0
06	Vuurdoornlaan nrd 2	119431,94	404901,26	17,8	17,6	0
07	Vuurdoornlaan zd	119409,11	404866,23	17,8	17,6	0
08	Kastanjelaan 131 zij	119402,54	405026,06	16,2	16,1	0
09	Kastanjelaan 129-131 acht	119402,23	405034,50	16,2	16,1	0
10	Kastanjelaan 119-121 acht	119374,39	405072,98	16,1	16,1	0
11	Meidoornlaan 23	119376,27	405007,29	16,1	16,1	0
12	Meidoornlaan 11	119338,11	404986,34	17,6	17,6	0
13	Meidoornlaan 1	119289,94	404958,50	17,6	17,6	0
15	Esdoornlaan 20	119252,41	404910,02	17,6	17,6	0
16	Esdoornlaan 28	119284,31	404843,40	17,7	17,6	0

Rapport: Resultatentabel
Model: luchtkwaliteit plansituatie
Resultaten voor model: luchtkwaliteit plansituatie
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Ja
Referentiejaar: 2026

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschreidingen 24 uur limiet [-]
NSL 7195		119091,34	404491,61	18,2	18,2	6
NSL 7197		119119,43	404663,68	18,2	18,2	6
NSL 7200		119097,09	404411,21	18,2	18,2	6
NSL 7203		119195,03	404839,46	18,2	18,2	6
NSL 7204		119211,43	404920,66	18,2	18,2	6
NSL 7205		119088,21	405318,81	18,5	18,5	6
NSL 7207		119042,90	405418,69	18,5	18,5	6
NSL 7209		119108,05	405212,18	18,5	18,5	6
NSL 7211		119203,12	405038,85	18,5	18,5	6
NSL 7213		119236,95	405785,66	18,5	18,5	6
NSL 7215		119459,79	405751,03	18,5	18,5	6
NSL 7217		119082,31	405753,58	18,5	18,5	6
NSL 7229		119089,13	405590,64	18,5	18,5	6
NSL 7349		119655,45	405704,83	18,5	18,5	6
NSL 7351		119827,07	405697,17	18,5	18,5	6
NSL 7353		119993,33	405633,18	18,5	18,5	6
NSL 7201		119238,12	404418,81	18,2	18,2	6
NSL		119905,10	405286,45	18,5	18,5	6
NSL		119825,38	405098,28	18,5	18,5	6
NSL		119474,75	404733,12	18,2	18,2	6
NSL		120041,12	405437,46	18,3	18,3	6
NSL		119729,98	405042,29	18,5	18,5	6
NSL		119664,72	404964,00	18,2	18,2	6
NSL		119603,90	404888,28	18,2	18,2	6
NSL		119546,19	404811,85	18,2	18,2	6
NSL		119413,32	404521,90	18,2	18,2	6
01	Meidoornlaan nrd 1	119303,08	404959,13	18,2	18,2	6

Rapport: Resultatentabel
Model: luchtkwaliteit plansituatie
Resultaten voor model: luchtkwaliteit plansituatie
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Ja
Referentiejaar: 2026

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschreidingen 24 uur limiet [-]
02	Meidoornlaan nrd 2	119388,15	405013,55	18,5	18,5	6
03	Meidoornlaan zd 1	119300,58	404924,41	18,2	18,2	6
04	Meidoornlaan zd 2	119405,98	404993,53	18,2	18,2	6
05	Vuurdoornlaan nrd 1	119322,78	404873,11	18,3	18,2	6
06	Vuurdoornlaan nrd 2	119431,94	404901,26	18,3	18,2	6
07	Vuurdoornlaan zd	119409,11	404866,23	18,3	18,2	6
08	Kastanjelaan 131 zij	119402,54	405026,06	18,5	18,5	6
09	Kastanjelaan 129-131 acht	119402,23	405034,50	18,5	18,5	6
10	Kastanjelaan 119-121 acht	119374,39	405072,98	18,5	18,5	6
11	Meidoornlaan 23	119376,27	405007,29	18,5	18,5	6
12	Meidoornlaan 11	119338,11	404986,34	18,2	18,2	6
13	Meidoornlaan 1	119289,94	404958,50	18,2	18,2	6
15	Esdoornlaan 20	119252,41	404910,02	18,2	18,2	6
16	Esdoornlaan 28	119284,31	404843,40	18,3	18,2	6