

Onderzoek luchtkwaliteit
Oosterhout-zuid, herziening 3
(Bouwmarkt Meerpaal)

INZICHT
&
OVERZICHT

Onderzoek luchtkwaliteit

Oosterhout-zuid, herziening 3 (Bouwmarkt Meerpaal)

Opdrachtgever : Thema Park B.V.
Postbus 505
4900 AM OOSTERHOUT

Projectnummer : 20100523-03

Status rapport / versie nr. : Definitief 01

Datum : 3 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	03-12-2015	Initiële rapportage	MA	FH

INHOUD

blz.

1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Werkwijze	2
1.3	Leeswijzer	2
2	PLANONTWIKKELING	3
2.1	Wet milieubeheer	5
2.2	Uitvoeringsregels	6
2.2.1	Besluit 'Niet in betekende mate bijdragen' (NIBM)	6
2.2.2	Regeling beoordeling luchtkwaliteit	6
2.2.3	Projectsaldering	7
2.2.4	Besluit gevoelige bestemmingen	7
2.2.5	NSL	7
2.3	Toetsing wettelijk kader plansituatie	8
3	BEREKENINGEN	9
3.1	Emissiebronnen	9
3.1.1	Verkeer	9
3.2	Rekenmethode en modellering	10
3.2.1	Rekenmethode	10
3.2.2	Rekeninstellingen en modellering	10
3.2.3	Beoordelingslocaties	10
3.3	Berekeningsresultaten en toetsing	11
3.3.1	NO ₂	11
3.3.2	PM ₁₀	11
4	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 Thema Park B.V. is door AGEL adviseurs een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd ten behoeve van een bestemmingsplanprocedure voor een nieuwe bouwmarkt en de wijziging van de verkeersstructuur van de Meerpaal te Oosterhout. Doel van het onderzoek is het toetsen van het effect op de luchtkwaliteit in de omgeving als gevolg van de ontwikkeling.

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

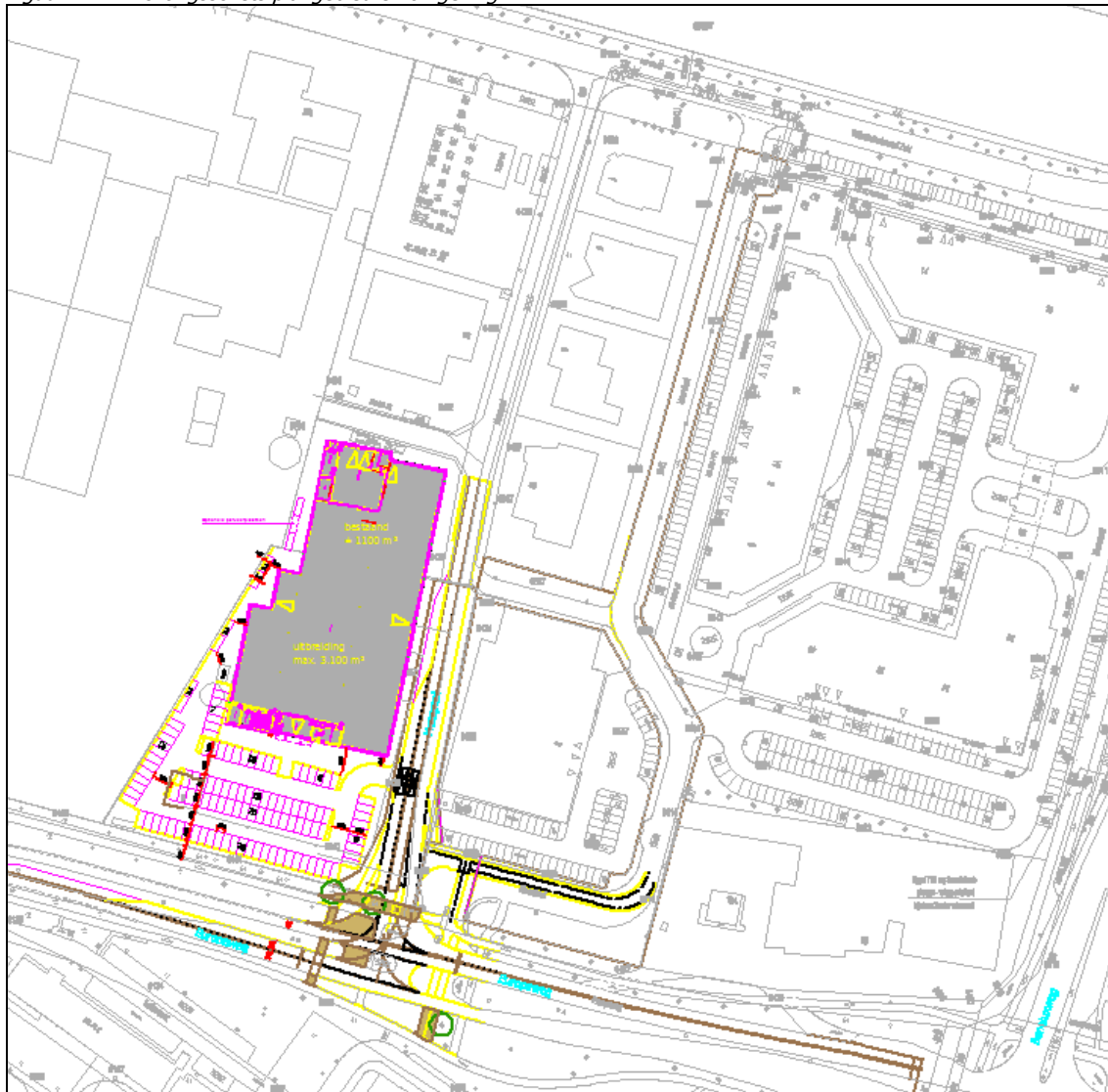
Het plangebied is gelegen binnen de kern van Oosterhout en maakt onderdeel uit van een bedrijventerrein waarop diverse functies zijn ondergebracht zoals kantoren, detailhandel en industrie. Het bedrijventerrein wordt aan de zuidzijde begrensd door de Europaweg en aan de noordzijde door het Wilhelminakanaal. Figuur 2.1 toont de situering van het plangebied.

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



Figuur 2.2 toont een inrichtingsschets van de invulling van het plangebied, waar bij de berekeningen van uitgaan zal worden.

Figuur 2.2: inrichtingsschets plangebied en omgeving



Bij de berekeningen van de plansituatie wordt, voor het deel van de Meerstoel ten zuiden van de Karwei, uitgegaan van een eenrichtingssituatie. Dit deel van de Meerstoel wordt afgesloten voor vrachtwagens.

Toetsingskader

2.1 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/m ³)	200	1-1-2015
	plاندrempel voor zeer drukke verkeerssituaties (uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden)		
	grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m ³)	40	
	plاندrempel (jaargemiddelde in µg/m ³)		
PM ₁₀	grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m ³)	40	1-6-2011
	grenswaarde (24 uurgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³)	50	
PM _{2,5}	grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m ³)	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.

2.2 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).

2.2.1 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.

2.2.2 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.

2.2.3 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.

2.2.4 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.

2.2.5 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.

2.3 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.

Met betrekking tot de toetsing bij nieuwe functies binnen het plangebied dient te worden uitgegaan van de voor luchtkwaliteit significante periode van de gemiddelde verblijfsduur. Voor de functies binnen het plangebied is dat een uur. Ter plaatse van deze functies dient derhalve te worden getoetst op een uurgemiddelde norm. Een uurgemiddelde norm geldt alleen voor NO₂. Omdat overschrijdingen van de uurgemiddelde concentratie NO₂ in Nederland (vrijwel) niet voorkomen, behoudens bij een ruimschootse overschrijding van de jaargemiddelde concentratie, hoeft bij de nieuwe functies binnen het plangebied geen verdere toetsing plaats te vinden.

De jaargemiddelde concentratie zeezout bedraagt voor de gemeente Oosterhout 2 µg/m³. 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.

3 BEREKENINGEN

3.1 Emissiebronnen

3.1.1 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:

- Meerpaal;
- Meerstoel;
- Wilhelminakanaal Zuid.

De verkeersgeneratie van het plangebied en de invloed daarvan op de omliggende wegen is gebaseerd op het door AGEL adviseurs uitgevoerde verkeersonderzoek. De verkeersgeneratie van het plangebied is vastgesteld op 1.150 bezoekers per weekdag en 10 vrachtwagens ten behoeve van de bevoorrading.

De verkeersaantrekkende werking van het bestaande gebruik van de locatie bedraagt in de autonome situatie 97 bussen en 68 auto's per weekdag.

De verkeersafwikkeling op de Meerstoel en de Meerpaal gaan wijzigen, en daarmee ook de route van het verkeer op deze wegen. Voor het vaststellen van de toename zijn de volgende verschillen in de beoordeling meegenomen:

- Verkeer met als bestemming busremise/Praxis;
- Verkeer met als bestemming Karwei;
- Verkeer met als bestemming Woon Boulevard;
- Passerend verkeer.

Verkeer met als bestemming busremise/Praxis

In de autonome situatie arriveren en vertrekken 97 bussen en 68 auto's. deze voertuigen arriveren vanaf de Europaweg en slaan direct linksaf richting remise. Bij de berekeningen wordt uit gegaan van een evenredige verdeling van de voertuigen over de beoordelingsperioden.

In de plansituatie komen de verkeersbewegingen van de 97 bussen en 68 auto's te vervallen. Bij de berekeningen wordt voor de Bouwmarkt (plansituatie) uitgegaan van 1.150 verkeersbewegingen van bezoekers en 10 vrachtwagen bewegingen per weekdag. De bezoekers arriveren en vertrekken vanaf de Europaweg via de Meerpaal direct het parkeerterrein op. De vrachtwagens arriveren vanaf de Europaweg rijden via de Meerpaal langs de oostkant van het bedrijfspand van de Praxis. Ten noorden van het pand gaan ze linksaf om te laden/lossen. De vrachtwagens vertrekken in tegenovergestelde richting.

Verkeer met als bestemming Karwei

Zowel voor de autonome situatie als de plansituatie wordt uitgegaan van 650 verkeersbewegingen van bezoekers en 6 vrachtwagenbewegingen per weekdag. De rijroute verschilt voor de beide situaties.

In de autonome situatie arriveren en vertrekken de bezoekers via de Europaweg en de Meerstoel naar het parkeerterrein van de Karwei. De vrachtwagens rijden vanaf de Europaweg, via de Meerstoel, het Wilhelminakanaal zuid, de Meerpaal en de Meerstoel terug naar de Europaweg. In de plansituatie wordt het deel van de Meerstoel ten zuiden van Karwei eenrichtingsverkeer en wordt dit deel afgesloten voor vrachtwagens. Dit betekent dat de bezoekers vanaf de Europaweg via de Meerstoel, het Wilhelminakanaal Zuid en de Meerpaal terug rijden naar de Europaweg. De vrachtwagens rijden vanaf de Europaweg, via de Meerpaal naar het afgesloten deel van de Meerpaal en weer terug naar de Europaweg.

Verkeer met als bestemming Woon Boulevard

Zowel voor de autonome situatie als de plansituatie wordt uitgegaan van 1.688 verkeersbewegingen van bezoekers en 100 vrachtwagenbewegingen (6%) per weekdag. De rijroute verschilt voor de beide situaties.

In de autonome situatie arriveren en vertrekken de bezoekers via de Europaweg en de Meerstoel naar de parkeerterreinen van de Woon Boulevard. De vrachtwagens rijden vanaf de Europaweg, via de Meerstoel, over het terrein van de Woon Boulevard, de Meerstoel en het Wilhelminakanaal zuid in oostelijke richting (of andersom). In de plansituatie wordt het deel van de Meerstoel ten zuiden van Karwei eenrichtingsverkeer en wordt dit deel afgesloten voor vrachtwagens. Dit betekent dat de bezoekers vanaf de Europaweg via de Meerstoel, het Wilhelminakanaal zuid en de Meerpaal terug rijden naar de Europaweg. De vrachtwagens rijden vanaf de Europaweg, via de Meerpaal naar het Wilhelminakanaal Zuid, rijden over het terrein van de Woon Boulevard, de Meerstoel en het Wilhelminakanaal Zuid in oostelijke richting (of andersom).

Passerend verkeer

Het overig passerend verkeer dat vanaf de Europaweg richting Het Wilhelminakanaal rijdt (of in tegenovergestelde richting), rijdt in de autonome situatie via de meerstoel. In de plansituatie zal het verkeer via de Meerpaal rijden. Dit betreft 5184 mvt/etmaal. Voor de verdeling over de beoordelingsperioden en de voertuigcategorieën wordt uitgegaan van kentallen.

3.2 Rekenmethode en modellering

3.2.1 Rekenmethode

Voor de berekening van de concentraties is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu V3.00 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.

3.2.2 Rekeninstellingen en modellering

Als berekeningsjaar wordt 2026 gehanteerd. De berekeningen zijn gebaseerd op de meteo gegevens van de periode 1995 t/m 2004. Als meteoreferentiepunt 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 als wegen in het model zijn opgenomen, is ook de snelwegdubbeltellingcorrectie niet in de berekeningen meegenomen.

3.2.3 Beoordelingslocaties

De volgende toetspunten zijn aangehouden:

- 7 NSL rekenpunten langs de A27, de Europaweg en de Beneluxweg;
- 8 rekenpunten langs de Meerstoel en de Meerpaal.

3.3 Berekeningsresultaten en toetsing

3.3.1 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 4.2: 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
1	A27 2	17,6	17,6	17,6	0,0	0	0	0
2	Meerstool 1	15,4	16,3	15,7	-0,6	0	0	0
3	Meerstool 2	15,4	16,6	15,7	-0,9	0	0	0
4	Meerstool 3	15,4	16,3	15,7	-0,6	0	0	0
5	Meerstool 4	15,4	16,1	15,8	-0,3	0	0	0
6	Meerstool 5	15,4	15,8	15,9	0,1	0	0	0
7	Meerstool/kanaal	15,4	15,9	16,1	0,2	0	0	0
8	Meerpaal 1	15,4	15,5	15,9	0,4	0	0	0
9	Meerpaal 2	15,4	15,6	16,2	0,6	0	0	0
7131	Europaweg 2	17,6	17,7	17,7	0,0	0	0	0
7137	Europaweg 1	15,4	15,5	15,5	0,0	0	0	0
7195	Beneluxweg 1	17,6	17,6	17,6	0,0	0	0	0
7197	Beneluxweg 2	17,6	17,7	17,7	0,0	0	0	0
7201	A27 1	17,6	17,6	17,6	0,0	0	0	0
7203	Beneluxweg 3	17,6	17,6	17,6	0,0	0	0	0

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat bij geen van de toetspunten de jaargemiddelde concentratie meer dan 0,60 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. Tevens blijkt dat de concentratie op enkele toetspunten afneemt. Dit betreft punten langs de Meerstoel.

3.3.2 PM₁₀

In tabel 4.3 zijn de voor het zichtjaar 2026 de PM₁₀-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 4.3: PM₁₀-concentraties in 2026 voor de autonome en plansituatie

Toetsp	Omschrijving	AG [µg/m ³]	Conc. [µg/m ³]			# > 24 uur lim [-]		
			Autonoom	Plan	Toename	Autonoom	Plan	Toename
1	A27 2	18,2	18,2	18,2	0,0	6	6	0
2	Meerstool 1	18,3	18,5	18,4	-0,1	6	6	0
3	Meerstool 2	18,4	18,6	18,4	-0,2	6	6	0
4	Meerstool 3	18,3	18,5	18,4	-0,1	6	6	0
5	Meerstool 4	18,3	18,5	18,4	-0,1	6	6	0
6	Meerstool 5	18,3	18,4	18,4	0,0	6	6	0
7	Meerstool/kanaal	18,4	18,5	18,5	0,0	6	6	0
8	Meerpaal 1	18,4	18,4	18,5	0,1	6	6	0
9	Meerpaal 2	18,3	18,4	18,5	0,1	6	6	0
7131	Europaweg 2	18,2	18,3	18,3	0,0	6	6	0
7137	Europaweg 1	18,4	18,4	18,4	0,0	6	6	0
7195	Beneluxweg 1	18,2	18,3	18,3	0,0	6	6	0
7197	Beneluxweg 2	18,2	18,3	18,3	0,0	6	6	0
7201	A27 1	18,2	18,2	18,2	0,0	6	6	0
7203	Beneluxweg 3	18,2	18,3	18,3	0,0	6	6	0

D01 Onderzoek luchtkwaliteit
Oosterhout-zuid, herziening 3
(bouwmarkt Meerpaal)

20100523-03
december 2015
blad 12

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} . Tevens blijkt dat op enkele toetspunten de concentratie afneemt. Dit betreft punten langs de Meerstoel.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van Thema Park B.V. is door AGEL adviseurs een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd ten behoeve van een bestemmingsplanprocedure voor een nieuwe bouwmarkt en de wijziging van de verkeersstructuur van de Meerpaal te Oosterhout. Doel van het onderzoek is het toetsen van het effect op de luchtkwaliteit in de omgeving als gevolg van de ontwikkeling.

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.

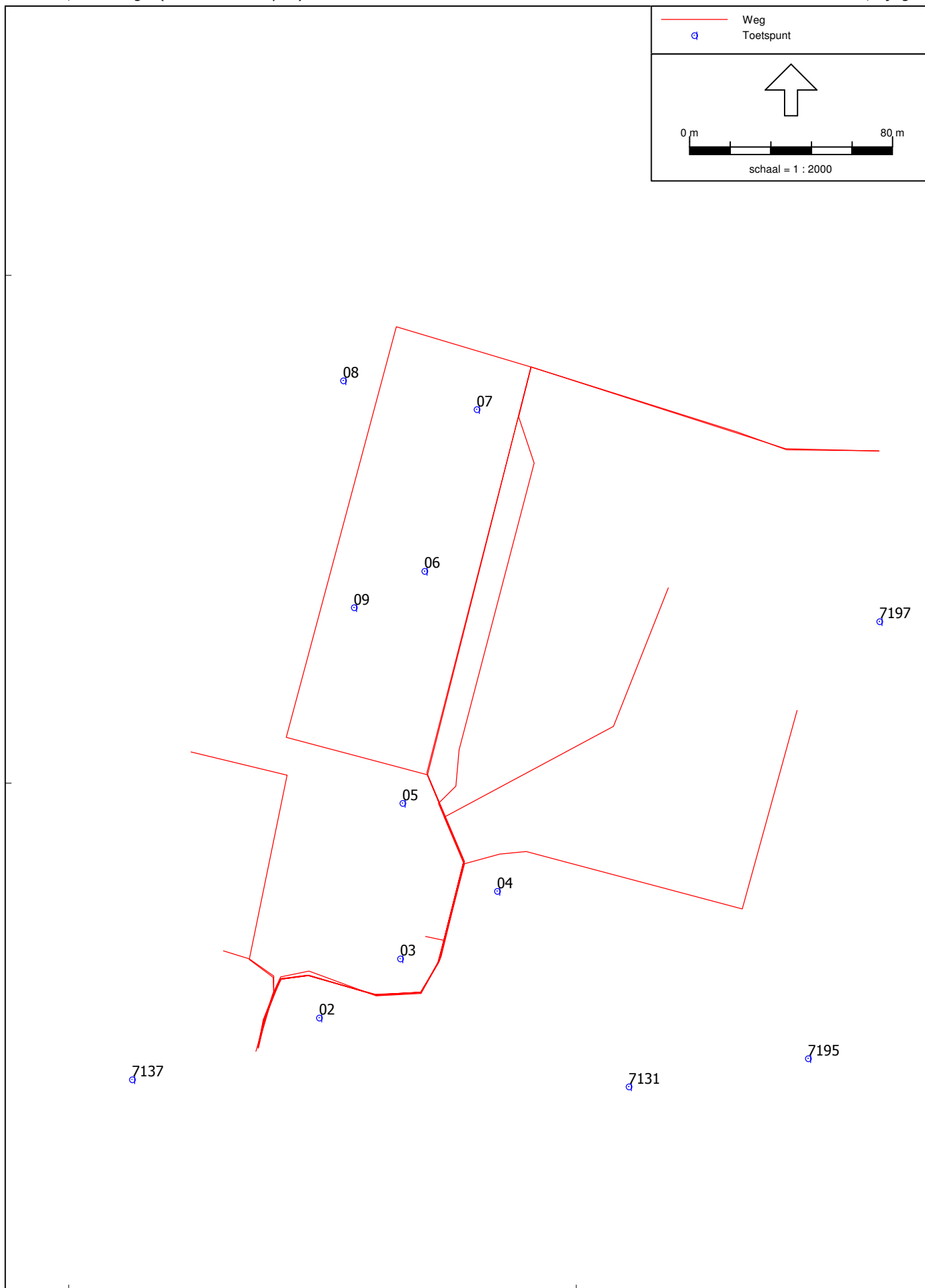
Uit de berekeningsresultaten blijkt dat bij geen van de toetspunten de jaargemiddelde concentratie NO_2 meer dan $0,60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ toeneemt. De toename is minder dan 3% van de grenswaarde ($1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$) zodat er sprake is van een NIBM situatie voor NO_2 . Uit de berekeningsresultaten 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.

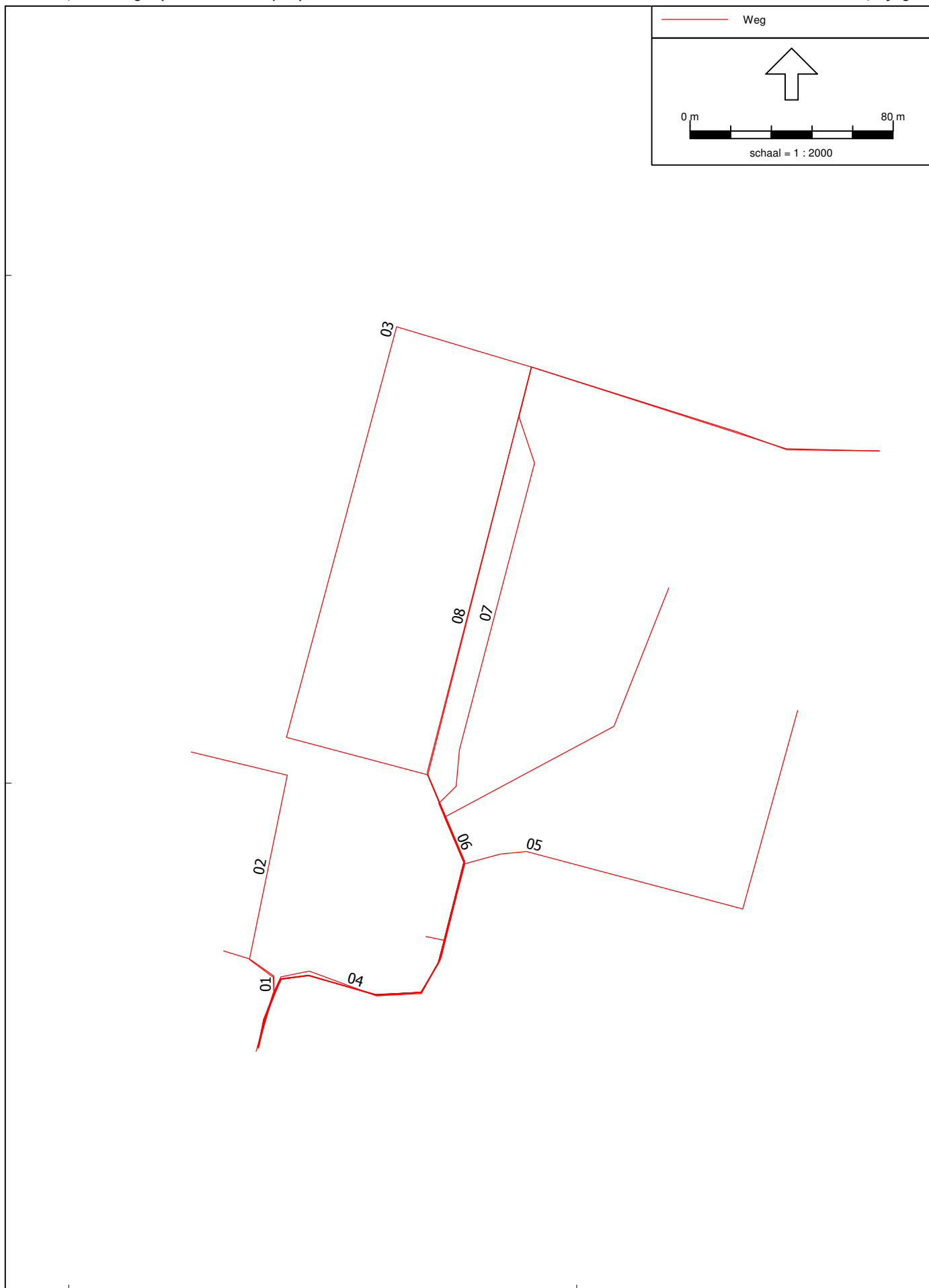
Geconcludeerd kan worden dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de planontwikkeling.

BIJLAGE 1

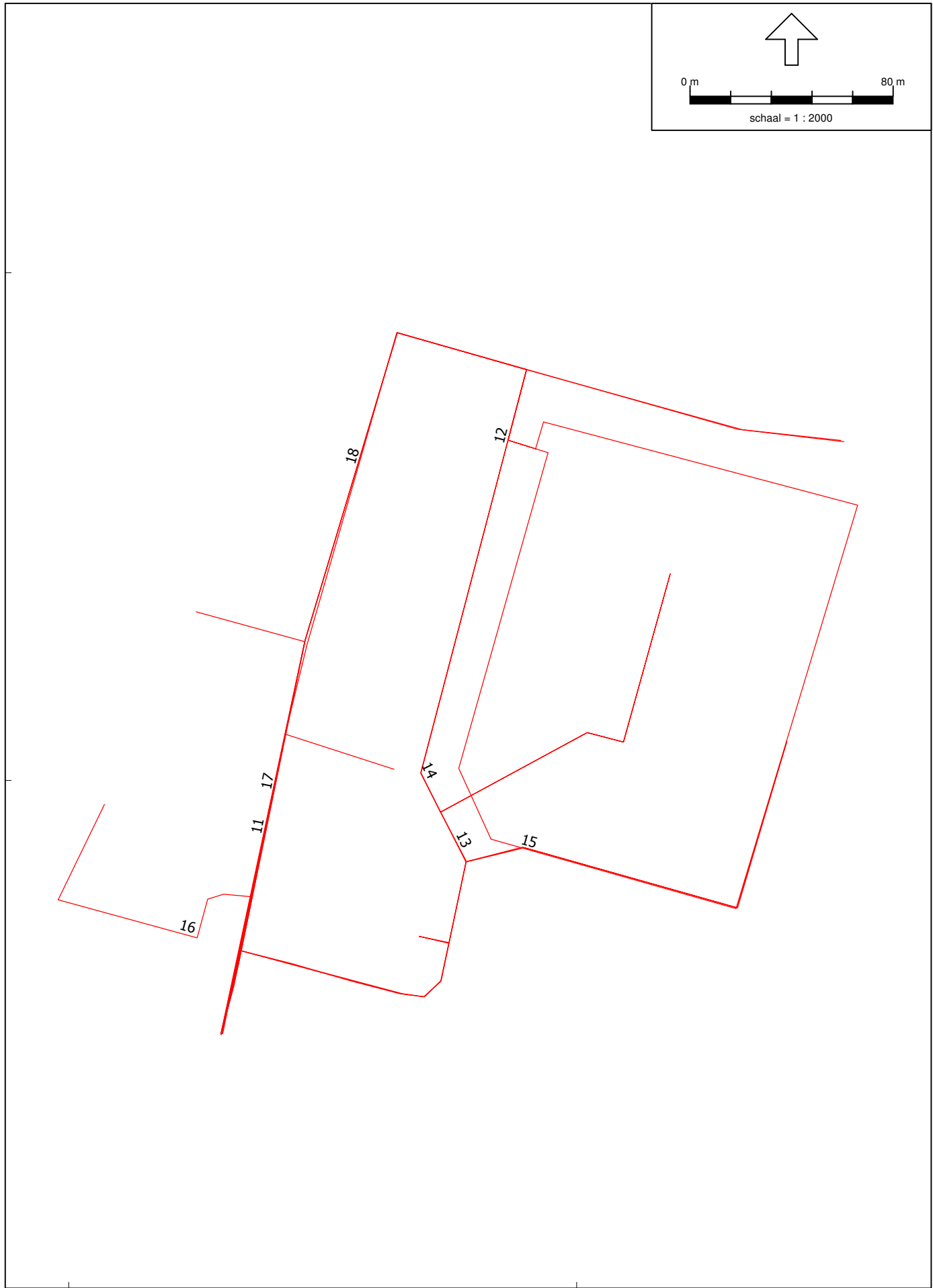
FIGUREN







Figuur 4
Wegen autonome situatie



Figuur 5
Wegen plansituatie

BIJLAGE 2

BEREKENINGSINVOER AUTONOME SITUATIE

Model: Lucht 2026 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y
7131	Europaweg 2	119020,63	404480,46
7137	Europaweg 1	118825,00	404483,26
7195	Beneluxweg 1	119091,34	404491,61
7197	Beneluxweg 2	119119,43	404663,68
7203	Beneluxweg 3	119195,03	404839,46
7201	A27 1	119213,55	404355,85
01	A27 2	119378,93	404550,36
02	Meerstoel 1	118898,64	404507,59
03	Meerstoel 2	118930,61	404530,90
04	Meerstoel 3	118968,85	404557,49
05	Meerstoel 4	118931,51	404592,14
06	Meerstoel 5	118940,17	404683,56
07	Meerstoel/kanaal	118960,78	404747,20
08	Meerpaal 1	118908,20	404758,55
09	Meerpaal 2	118912,38	404669,22

Model: Lucht 2026 autonoom
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)
01	Veolia bus	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	1.00	0,00	0,00	--	--	--	0,00	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	--
02	Veolia auto	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	1.00	0,00	0,00	--	--	--	0,00	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	2,84
03	Karwei vw	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	1.00	0,00	0,00	--	--	--	0,00	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	--
04	Karwei auto	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	1.00	0,00	0,00	--	--	--	0,00	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	--
05	woonboulevard auto 1	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	1.00	0,00	0,00	--	--	--	0,00	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	--
06	woonboulevard auto 2	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	1.00	0,00	0,00	--	--	--	0,00	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	--
07	woonboulevard vw	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	1.00	0,00	0,00	--	--	--	0,00	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	--
08	Passerend verkeer	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	1.00	0,00	0,00	--	--	--	0,00	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	33,59

Model: Lucht 2026 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H2)	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)
01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84
03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
04	--	--	--	--	--	--	45,18	45,18	45,18	45,18	45,18	45,18	45,18	45,18	45,18	45,18	45,18	45,18	26,98	26,98
05	--	--	--	--	--	--	58,66	58,66	58,66	58,66	58,66	58,66	58,66	58,66	58,66	58,66	58,66	58,66	35,03	35,03
06	--	--	--	--	--	--	58,66	58,66	58,66	58,66	58,66	58,66	58,66	58,66	58,66	58,66	58,66	58,66	35,03	35,03
07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08	33,59	33,59	33,59	33,59	33,59	33,59	289,73	289,73	289,73	289,73	289,73	289,73	289,73	289,73	289,73	289,73	289,73	289,73	113,37	113,37

Model: Lucht 2026 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H22)	LV(H23)	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)
01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02	2,84	2,84	2,84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
04	26,98	26,98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
05	35,03	35,03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
06	35,03	35,03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08	113,37	113,37	33,59	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46

Model: Lucht 2026 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H19)	MV(H20)	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)
01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33
08	21,46	8,40	8,40	8,40	8,40	2,49	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	46,50	46,50	46,50	46,50	46,50	46,50	46,50	46,50

Model: Lucht 2026 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)
01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
03	0,25	0,25	0,25	0,25	--	--	--	--	--
04	--	--	--	--	--	--	--	--	--
05	--	--	--	--	--	--	--	--	--
06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
07	8,33	8,33	8,33	8,33	--	--	--	--	--
08	46,50	46,50	46,50	46,50	18,20	18,20	18,20	18,20	5,39

BIJLAGE 3

BEREKENINGSRISULTATEN AUTONOME SITUATIE

Rapport: Resultatentabel
Model: Lucht 2026 autonoom
Resultaten voor model: Lucht 2026 autonoom
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 [-]
7203	Beneluxweg 3	119195,03	404839,46	17,6	17,6	0
7201	A27 1	119213,55	404355,85	17,6	17,6	0
7197	Beneluxweg 2	119119,43	404663,68	17,7	17,6	0
7195	Beneluxweg 1	119091,34	404491,61	17,6	17,6	0
7137	Europaweg 1	118825,00	404483,26	15,5	15,4	0
7131	Europaweg 2	119020,63	404480,46	17,7	17,6	0
09	Meerpaal 2	118912,38	404669,22	15,6	15,4	0
08	Meerpaal 1	118908,20	404758,55	15,5	15,4	0
07	Meerstool/kanaal	118960,78	404747,20	15,9	15,4	0
06	Meerstool 5	118940,17	404683,56	15,8	15,4	0
05	Meerstool 4	118931,51	404592,14	16,1	15,4	0
04	Meerstool 3	118968,85	404557,49	16,3	15,4	0
03	Meerstool 2	118930,61	404530,90	16,6	15,4	0
02	Meerstool 1	118898,64	404507,59	16,3	15,4	0
01	A27 2	119378,93	404550,36	17,6	17,6	0

Rapport: Resultatentabel
Model: Lucht 2026 autonoom
Resultaten voor model: Lucht 2026 autonoom
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 [-]
7203	Beneluxweg 3	119195,03	404839,46	18,3	18,2	6
7201	A27 1	119213,55	404355,85	18,2	18,2	6
7197	Beneluxweg 2	119119,43	404663,68	18,3	18,2	6
7195	Beneluxweg 1	119091,34	404491,61	18,3	18,2	6
7137	Europaweg 1	118825,00	404483,26	18,4	18,4	6
7131	Europaweg 2	119020,63	404480,46	18,3	18,2	6
09	Meerpaal 2	118912,38	404669,22	18,4	18,3	6
08	Meerpaal 1	118908,20	404758,55	18,4	18,4	6
07	Meerstool/kanaal	118960,78	404747,20	18,5	18,4	6
06	Meerstool 5	118940,17	404683,56	18,4	18,3	6
05	Meerstool 4	118931,51	404592,14	18,5	18,3	6
04	Meerstool 3	118968,85	404557,49	18,5	18,3	6
03	Meerstool 2	118930,61	404530,90	18,6	18,4	6
02	Meerstool 1	118898,64	404507,59	18,5	18,3	6
01	A27 2	119378,93	404550,36	18,2	18,2	6

BIJLAGE 4

BEREKENINGSINVOER PLANSITUATIE

Model: Lucht 2026 plansituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y
7131	Europaweg 2	119020,63	404480,46
7137	Europaweg 1	118825,00	404483,26
7195	Beneluxweg 1	119091,34	404491,61
7197	Beneluxweg 2	119119,43	404663,68
7203	Beneluxweg 3	119195,03	404839,46
7201	A27 1	119213,55	404355,85
01	A27 2	119378,93	404550,36
02	Meerstoel 1	118898,64	404507,59
03	Meerstoel 2	118930,61	404530,90
04	Meerstoel 3	118968,85	404557,49
05	Meerstoel 4	118931,51	404592,14
06	Meerstoel 5	118940,17	404683,56
07	Meerstoel/kanaal	118960,78	404747,20
08	Meerpaal 1	118908,20	404758,55
09	Meerpaal 2	118912,38	404669,22

Model: Lucht 2026 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)
11	Karwei vw	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	1.00	0,00	0,00	--	--	--	0,00	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	--
12	Karwei auto	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	1.00	0,00	0,00	--	--	--	0,00	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	--
13	woonboulevard auto 1	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	1.00	0,00	0,00	--	--	--	0,00	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	--
14	woonboulevard auto 2	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	1.00	0,00	0,00	--	--	--	0,00	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	--
15	woonboulevard vw	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	1.00	0,00	0,00	--	--	--	0,00	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	--
16	Praxis auto	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	1.00	0,00	0,00	--	--	--	0,00	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	--
17	Praxis vw	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	1.00	0,00	0,00	--	--	--	0,00	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	--
18	Passerend verkeer	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	1.00	0,00	0,00	--	--	--	0,00	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	33,59

Model: Lucht 2026 plansituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H2)	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)
11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	--	--	--	--	--	--	45,18	45,18	45,18	45,18	45,18	45,18	45,18	45,18	45,18	45,18	45,18	45,18	26,98	26,98
13	--	--	--	--	--	--	29,33	29,33	29,33	29,33	29,33	29,33	29,33	29,33	29,33	29,33	29,33	29,33	17,51	17,51
14	--	--	--	--	--	--	29,33	29,33	29,33	29,33	29,33	29,33	29,33	29,33	29,33	29,33	29,33	29,33	17,51	17,51
15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	--	--	--	--	--	--	79,81	79,81	79,81	79,81	79,81	79,81	79,81	79,81	79,81	79,81	79,81	79,81	47,95	47,95
17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	33,59	33,59	33,59	33,59	33,59	33,59	289,73	289,73	289,73	289,73	289,73	289,73	289,73	289,73	289,73	289,73	289,73	289,73	113,37	113,37

Model: Lucht 2026 plansituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H22)	LV(H23)	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)
11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	26,98	26,98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	17,51	17,51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	17,51	17,51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	47,95	47,95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	113,37	113,37	33,59	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46	21,46

Model: Lucht 2026 plansituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H19)	MV(H20)	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)
11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33
16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
18	21,46	8,40	8,40	8,40	8,40	2,49	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	46,50	46,50	46,50	46,50	46,50	46,50	46,50	46,50

Model: Lucht 2026 plansituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)
11	0,50	0,50	0,50	0,50	--	--	--	--	--
12	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	8,33	8,33	8,33	8,33	--	--	--	--	--
16	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	0,42	0,42	0,42	0,42	--	--	--	--	--
18	46,50	46,50	46,50	46,50	18,20	18,20	18,20	18,20	5,39

BIJLAGE 5

BEREKENINGRESULTATEN PLANSITUATIE

Rapport: Resultatentabel
Model: Lucht 2026 plansituatie
Resultaten voor model: Lucht 2026 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 [-]
7203	Beneluxweg 3	119195,03	404839,46	17,6	17,6	0
7201	A27 1	119213,55	404355,85	17,6	17,6	0
7197	Beneluxweg 2	119119,43	404663,68	17,7	17,6	0
7195	Beneluxweg 1	119091,34	404491,61	17,6	17,6	0
7137	Europaweg 1	118825,00	404483,26	15,5	15,4	0
7131	Europaweg 2	119020,63	404480,46	17,7	17,6	0
09	Meerpaal 2	118912,38	404669,22	16,2	15,4	0
08	Meerpaal 1	118908,20	404758,55	15,9	15,4	0
07	Meerstool/kanaal	118960,78	404747,20	16,1	15,4	0
06	Meerstool 5	118940,17	404683,56	15,9	15,4	0
05	Meerstool 4	118931,51	404592,14	15,8	15,4	0
04	Meerstool 3	118968,85	404557,49	15,7	15,4	0
03	Meerstool 2	118930,61	404530,90	15,7	15,4	0
02	Meerstool 1	118898,64	404507,59	15,7	15,4	0
01	A27 2	119378,93	404550,36	17,6	17,6	0

Rapport: Resultatentabel
Model: Lucht 2026 plansituatie
Resultaten voor model: Lucht 2026 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 [-]
7203	Beneluxweg 3	119195,03	404839,46	18,3	18,2	6
7201	A27 1	119213,55	404355,85	18,2	18,2	6
7197	Beneluxweg 2	119119,43	404663,68	18,3	18,2	6
7195	Beneluxweg 1	119091,34	404491,61	18,3	18,2	6
7137	Europaweg 1	118825,00	404483,26	18,4	18,3	6
7131	Europaweg 2	119020,63	404480,46	18,3	18,2	6
09	Meerpaal 2	118912,38	404669,22	18,5	18,3	6
08	Meerpaal 1	118908,20	404758,55	18,5	18,3	6
07	Meerstool/kanaal	118960,78	404747,20	18,5	18,3	6
06	Meerstool 5	118940,17	404683,56	18,4	18,3	6
05	Meerstool 4	118931,51	404592,14	18,4	18,3	6
04	Meerstool 3	118968,85	404557,49	18,4	18,4	6
03	Meerstool 2	118930,61	404530,90	18,4	18,3	6
02	Meerstool 1	118898,64	404507,59	18,4	18,4	6
01	A27 2	119378,93	404550,36	18,2	18,2	6