



Amstel Design District te Ouder-Amstel fase 2, luchtkwaliteit

Onderzoek in het kader van een nieuw bestemmingsplan



Amstel Design District te Ouder-Amstel fase 2, luchtkwaliteit

Onderzoek in het kader van een nieuw bestemmingsplan

opdrachtgever	Connecting Concepts B.V.
rapportnummer	OD 16160-2-RA-003
datum	11 maart 2024
referentie	TKr/TKr/TvdE/OD 16160-2-RA-003
verantwoordelijke	MSc T.B.W. Kraaijenbrink
opsteller	MSc T.B.W. Kraaijenbrink +31 85 822 87 21 t.kraaijenbrink@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding en samenvatting	4
2	Plangebied en beoogde ontwikkeling	5
2.1	Locatie plangebied	5
2.2	Vigerend bestemmingsplan	6
2.3	Beoogde ontwikkeling	6
3	Wet en regelgeving	8
3.1	Wet milieubeheer	8
3.2	Ministeriële 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007'	8
3.3	Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)	10
3.4	Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)	10
3.5	Niet in betekende mate	10
4	Uitgangspunten	11
4.1	Verkeersintensiteit	11
4.2	Routing verkeer	11
4.3	Autonome ontwikkeling	13
5	Berekeningen	14
6	Resultaten	15
6.1	Jaargemiddelde concentratie	15
6.2	Uurgemiddelde grenswaarde en daggemiddelde concentratie	15
7	Beoordeling en conclusie	16

Bijlage 1 Invoergegevens

Bijlage 2 Rekenresultaten

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van Connecting Concepts B.V. is een onderzoek uitgevoerd naar het aspect luchtkwaliteit in de nabijheid van een ruimtelijke ontwikkeling op het Amstel Business Park te Ouder-Amstel.

De ontwikkeling betreft de realisatie van woningbouw en gemengde bedrijvigheid op het bedrijventerrein Amstel Business Park Zuid gelegen langs de A10 en de Duivendrechtsevaart (zie figuur 2.1). De ontwikkeling zal plaatsvinden in een tweetal fases. Fase 1 betreft het realiseren van gemengde bedrijvigheid in een drietal gebouwen. Hiertoe is in een eerder stadium reeds onderzoek verricht en het bestemmingsplan voor fase 1 is op 31 augustus 2021 reeds vastgesteld.

Fase 2 betreft het realiseren van een drietal gebouwen waar wonen en gemengde bedrijvigheid mogelijk wordt gemaakt. Het vigerende bestemmingsplan staat de functie wonen niet toe. Voor het mogelijk maken van de woningbouw zal een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld.

Ten behoeve van het opstellen van het nieuwe bestemmingsplan dienen diverse milieuaspecten te worden onderzocht. Een van de aandachtspunten is het milieuaspect luchtkwaliteit. Voorliggende rapportage ziet toe op dit aspect.

Op basis van het in voorliggende rapportage uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat voor het aspect luchtkwaliteit geldt dat voldaan wordt aan de wettelijke grenswaarden uit de wet milieubeheer en dat na realisatie van de ontwikkeling sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Een verdere verbetering van de lokale luchtkwaliteit ligt buiten het invloedsgebied van deze ontwikkeling.

Uitgaande van bovenstaande is luchtkwaliteit geen belemmering voor het nieuwe bestemmingsplan.

2 Plangebied en beoogde ontwikkeling

2.1 Locatie plangebied

Het gehele plangebied is gelegen tussen de rijksweg A10, de Willem Fenegastraat en de Van Marwijk Kooystraat te Ouder-Amstel. Ten oosten van het plangebied is de doorgaande ontsluitingsweg de Spaklerweg gelegen. Daarnaast is aan de oostzijde van het plangebied de spoorlijn en verhoogde metrolijn Amsterdam Duivendrecht – Amsterdam Amstel gelegen. De metrolijn loopt eveneens ten noorden van het plangebied. In figuur 2.1 is het plangebied in de omgeving opgenomen.

Ten aanzien van (wijzigingen in) luchtkwaliteit in de omgeving zijn de Spaklerweg, de Van Marwijk Kooystraat, de Willem Fenegastraat en de afrit S111 relevant te noemen.

f2.1 Locatie plangebied (bron: Google Earth)



2.2 Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied vigeert het bestemmingsplan 'Amstel Business Park Zuid', zoals op 3 september 2014 is vastgesteld. Voor het deel waar fase 1 zal worden gerealiseerd vigeert het bestemmingsplan "Amstel Design District fase 1" zoals op 31 augustus 2021 is vastgesteld. De gronden ter plaatse van de ontwikkellocatie voor fase 2 kennen een bestemming 'gemengd'. Dit betekent dat deze gronden voor onder andere werkgelegenheden zijn bestemd. Voor het bouwen van gebouwen geldt dat gebouwen zich moeten bevinden binnen het aangegeven bebouwingsvlak en dat de hoogte niet meer mag bedragen dan op de plankaart staat aangegeven. Binnen het bebouwingsvlak mag 80% van het oppervlakte bebouwd worden. Voor de beoogde ontwikkellocatie is de vastgestelde bouwhoogte 15 meter.

Voor wat betreft de bestemming wonen stelt het bestemmingsplan onder artikel 5.4 als volgt:

Tot strijdig gebruik als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt in ieder geval gerekend het gebruiken of laten gebruiken van gronden en bouwwerken ten behoeve van:

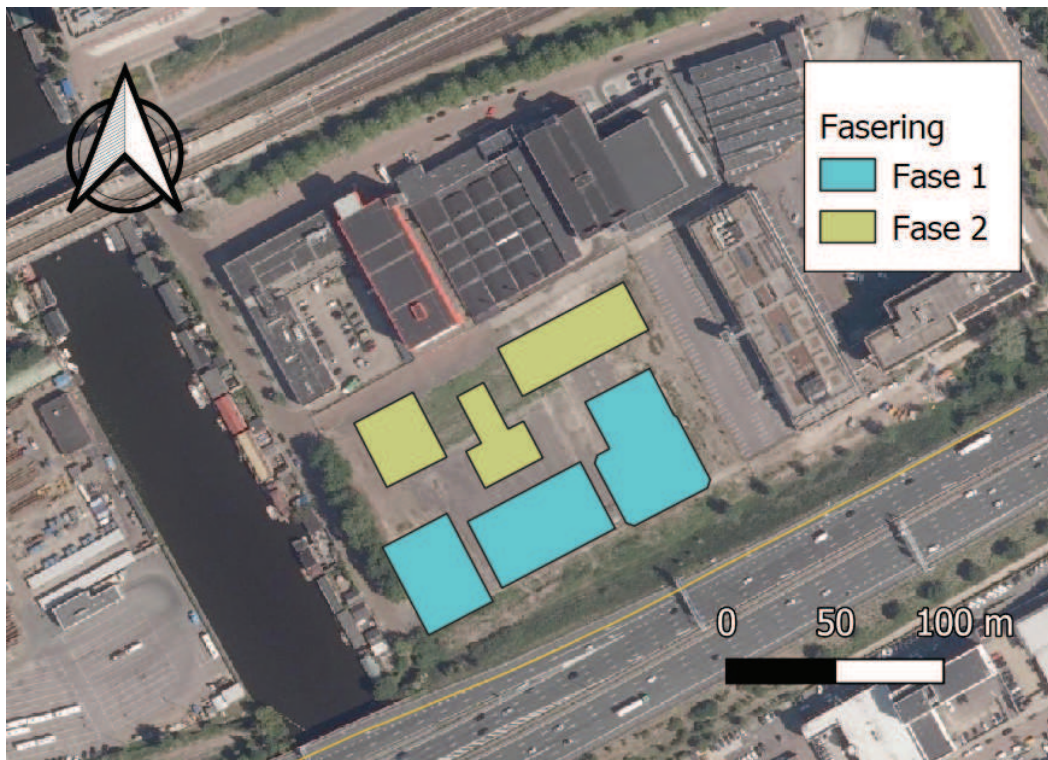
- detailhandel anders dan detailhandel ondergeschikt aan de bedrijfsvoering;
- bewoning.

2.3 Beoogde ontwikkeling

In het plangebied zal bebouwing worden gerealiseerd tot maximaal circa 70 meter. Fase 1 betreft het aan de zuidzijde van het plangebied gelegen terrein. Hiertoe is reeds onderzoek verricht naar het aspect luchtkwaliteit en het bestemmingsplan is reeds vastgesteld.

Voorliggend onderzoek ziet toe op fase 2, waarvoor een buitenplanse afwijking van het bestemmingsplan zal worden doorlopen. Fase 2 betreft het terrein aan de noordzijde van het plangebied gelegen. Hier zijn een drietal gebouwen ten behoeve van wonen en werken beoogd. In figuur 2.2 is indicatief de locatie van de gebouwen binnen de verschillende fases opgenomen, in figuur 2.3 is een conceptverbeelding in vogelvlucht van de ontwikkelingen opgenomen.

f2.2 Locatie en positionering bebouwing fase 1 en fase 2



f2.3 Beoogde bebouwing op de ontwikkellocatie



3 Wet en regelgeving

3.1 Wet milieubeheer

De belangrijkste wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit is vastgelegd in paragraaf 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer. In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn regels en grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes, lood, koolmonoxide en benzeen.

De voor de luchtkwaliteit bepalende stoffen zijn stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}). In tabel 3.1 zijn de grenswaarden voor deze stoffen gegeven. De overige in de Wet milieubeheer opgenomen stoffen vormen geen probleem meer in Nederland. Deze verbindingen worden dan ook niet nader beschouwd.

t3.1 Grenswaarden conform Wet milieubeheer, bijlage 2

Stof	Type norm	Concentratie in µg/m ³
NO ₂	Jaargemiddelde	40
	Uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden	200
PM ₁₀	Jaargemiddelde	40
	Daggemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden	50
PM _{2,5}	Jaargemiddelde	25

3.2 Ministeriële 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007'

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (RBL 2007) zijn regels vastgelegd voor de wijze van het uitvoeren van luchtkwaliteitsonderzoeken. De regeling bevat bepalingen over de plaats waar bij wegen of inrichtingen beoordeeld dient te worden. Een van de belangrijkste onderdelen van de regeling zijn de vastgelegde meetafstanden voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}. Bij het berekenen van de luchtkwaliteit langs wegen worden de concentraties stikstofdioxide en fijnstof maximaal 10 meter van de wegrand bepaald. Als de rooilijn van bebouwing dichter bij de weg staat dan de hierboven gestelde afstand dient de afstand vanaf de wegrand tot de rooilijn aangehouden te worden.

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 is het 'toepasbaarheidsbeginsel' opgenomen. Dit beginsel geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen toegepast moeten worden: de werkingssfeer en de beoordelingssystematiek. Dit is een uitwerking van bijlage III uit de nieuwe Europese Richtlijn luchtkwaliteit (2008).

De belangrijkste consequenties van het toepasbaarheidsbeginsel zijn:

- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is;
- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen (hier gelden de ARBO-regels). Dit omvat mede de (eigen) bedrijfswoning. Uitzondering: publiekstoegankelijke plaatsen; deze worden wél beoordeeld (hierbij speelt het zogenaamde blootstellingscriterium een rol). Toetsing vindt plaats vanaf de grens van de inrichting of bedrijfsterrein, op een punt dat representatief is voor de luchtkwaliteit in een gebied van (minimaal) 250 bij 250 meter, gelegen langs de grens van het terrein van de inrichting of het bedrijfsterrein;
- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op de rijbaan van wegen en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

Voor het bepalen van de rekenpunten speelt het 'blootstellingscriterium' een rol. Het blootstellingscriterium houdt in dat de luchtkwaliteit alleen wordt beoordeeld op plaatsen waar een significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Het gaat dan om een blootstellingsperiode die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur) significant is.

In de toelichting bij de RBL 2007 is het volgende opgenomen ten aanzien van het blootstellingscriterium. Voor uitwerking van de verplichting tot beoordeling van de luchtkwaliteit, daar waar mensen worden blootgesteld gedurende een periode die significant is ten opzichte van de bepaalde middelingstijd, kan het volgende worden gehanteerd:

Significant ten opzichte van middelingstijd van een jaar

- woningen en andere voor wonen bestemde gebouwen en woonboten;
- kinderopvang, scholen, verzorgings- en bejaardentehuizen;
- revalidatie instellingen;
- overige gebouwen als penitentiaire inrichtingen en asielzoekerscentra.

Significant ten opzichte van middelingstijd van een etmaal

- tuinen bij woningen;
- recreatiewoningen en campings;
- sport- en recreatieterreinen, zwembaden etc.;
- havens voor recreatievaartuigen.

Significant ten opzichte van middelingstijd van een uur

Voor een belangrijk deel gaat het hierbij om weggebonden activiteiten of activiteiten die in het verlengde van gebruik van de weg liggen zoals bijvoorbeeld stations en haltes openbaar vervoer, parkeerterreinen en winkels.

Relevant in dit kader zijn ook voetpaden, trottoirs en fietspaden. Echter binnen tien meter van de wegrand is ingevolge de RBL 2007 toetsing niet aan de orde. Op de rijbaan van wegen wordt evenmin getoetst.

3.3 Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)

Het bevoegde gezag moet rekening houden met de grenswaarden voor fijnstof en stikstofdioxide bij besluiten over de realisatie van zogenoemde gevoelige bestemmingen, zoals scholen, kinderopvang en bejaarden-, verzorgings- en verpleeghuizen. Voor locaties binnen 300 meter van rijkswegen of binnen 50 meter van provinciale wegen moet eerst worden onderzocht of de in de Wet milieubeheer opgenomen normen voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} worden overschreden, of dat dit dreigt te gebeuren. Een en ander is opgenomen in het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) d.d. 15 januari 2009. Uitzondering op deze regel vormt de capaciteitsvergroting van een bestaande gevoelige bestemming met maximaal 10%; hiervoor bestaat een eenmalige vrijstelling van toetsing.

3.4 Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

Het NSL beschrijft een ruimtelijk plan waarmee in Nederland op termijn overal aan de in de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarden voor luchtkwaliteit bepalende stoffen voldaan kan worden.

Hiertoe is een veelvoud aan geplande ruimtelijke ontwikkelingen binnen aandachtsgebieden expliciet opgenomen in het NSL. Aangezien deze ruimtelijke ontwikkelingen al zijn meegenomen in het totale plan van aanpak kunnen zij zonder verdere toetsing doorgang vinden.

Met het van kracht zijnde NSL is de ingangsdatum van de norm voor NO₂, zoals opgenomen in tabel 3.1, 1 januari 2015 geworden. De vanaf 2005 geldende PM₁₀ normen zijn in juni 2011 van kracht geworden.

3.5 Niet in betekenende mate

Onderdeel van de Wet milieubeheer is het begrip 'niet in betekenende mate (Besluit NIBM)'. Indien een nieuw initiatief in niet-betekenende mate bijdraagt aan de heersende achtergrondconcentratie kan toetsing aan de wettelijke grenswaarden achterwege blijven. Sinds de inwerkingtreding van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) op 1 augustus 2009 is, conform de algemene maatregel van bestuur (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling (Regeling NIBM), het begrip NIBM als 3% van de grenswaarde voor PM₁₀ en NO₂ gedefinieerd.

4 Uitgangspunten

Als toetsjaar is de situatie in 2023 en 2030 beschouwd¹. Relevant voor de emissie naar de lucht is de toename in verkeersaantallen door de beoogde ontwikkeling en de emissie van eventuele stookinstallaties geïnstalleerd in de beoogde bebouwing. De geplande gebouwen worden gasloos opgericht. Derhalve wordt in voorliggend onderzoek de emissie van stookinstallaties niet relevant geacht.

4.1 Verkeersintensiteit

Voor luchtkwaliteit rondom een ruimtelijke ontwikkeling welke werken en wonen betreft is de verkeersgeneratie maatgevend. De verkeersintensiteit op de omliggende wegen door toedoen van de ontwikkeling is gebaseerd op de notitie Verkeersonderzoek Amstel Design District fase 2, d.d. 5 december 2022 (Goudappel, kenmerk 013549.20210628.N2.02).

Door opdrachtgever is aangegeven dat voor fase 2 wordt uitgegaan van circa 24.000 m² bvo bestemd voor woondoeleinden. Voorts is 7.600 m² bestemd voor extended stay eenheden. In totaal zal verder 1.900 m² bvo ten behoeve van maatschappelijke functies, 500m² bvo voor creatieve bedrijven en 1.000 m² bvo voor commerciële ruimte beschikbaar zijn. Het totale gebruiksoppervlak is 35.000 m².

Conform de notitie van Goudappel is voor fase 1 sprake van een verkeersgeneratie van 982 voertuigbewegingen op een gemiddelde werkdag. Voor fase 2 is sprake van een verkeersgeneratie van 655 voertuigbewegingen op een gemiddelde werkdag voor een totaal van 1.637 voertuigbewegingen². Hierbij is rekening gehouden met de verkeersgeneratiecijfers als genoemd in CROW publicatie 'Toekomstbestendig parkeren'.

Voor de achtergrondconcentratie is uitgegaan van de in de rekensoftware opgenomen achtergrondconcentratie als opgenomen in de Grootschalige Concentratiekaart Nederland (opgenomen in de rekensoftware). De verkeersgeneratie van fase 1 is voor de volledigheid eveneens in de modellen meegenomen aangezien deze naar verwachting nog niet in de achtergrondconcentratie is opgenomen.

4.2 Routing verkeer

Uit de studie van Goudappel, aangeleverd door opdrachtgever, is gebleken dat de beoogde routing via de zuidzijde van het plangebied over de Willem Fenengastraat en de Van Marwijk Kooystraat zal verlopen. Hierbij is als uitgangspunt gehanteerd dat al het verkeer vanaf het aan de oostzijde van het plangebied gelegen parkeerterrein vertrekt of daar aankomt. De route die het verkeer neemt is vanaf het parkeerterrein, via een zuidelijke

1 Het prognosejaar 2030 is het uiterste jaar in Geomilieu waarvoor de achtergrondconcentraties zijn berekend.

2 Hierbij is worst case uitgegaan van een gemiddelde werkdag, waarbij een weekdag een lagere generatie kent.

ontsluitingsweg over de Willem Fenengastraat en de Van Marwijk Kooystraat verondersteld.

Nabij de Spaklerweg is verondersteld dat het verkeer zich evenredig verdeelt over de Spaklerweg noord, de Spaklerweg zuid en de Van Marwijk Kooystraat richting het oosten. De beschouwde wegen zijn opgenomen in figuur 4.1.³

f4.1 Wegen met een verandering in verkeersintensiteit



De extra verkeersintensiteit door toedoen van de ontwikkeling van Fase 2 is opgenomen in tabel 4.1. Voor de volledigheid is tevens de verkeersgeneratie van Fase 1 inzichtelijk gemaakt. Deze is ten tijde van schrijven immers nog niet volledig vastgesteld. Daardoor is verondersteld dat deze nog niet in de achtergrondconcentraties is opgenomen.

3 Het verkeer is beschouwd tot daar waar dit in redelijkheid nog van directe invloed is op de luchtkwaliteit en het aandeel verkeer afkomstig van de ontwikkeling nog niet opgenomen is in het heersende verkeersbeeld.

t4.1 Extra motorvoertuigbewegingen (afgerond) per etmaal door toedoen van de ontwikkeling

Wegvak	Extra verkeersbewegingen	Extra verkeersbewegingen	Extra verkeersbewegingen
	fase 1	fase 2	totaal
Van Marwijk Kooystraat west	982	655	1637
Van Marwijk Kooystraat oost	327	218	546
Spaklerweg noord	327	218	546
Spaklerweg zuid	327	218	546
Willem Fenengastraat en ontsluiting zuid	982	655	1637

Aangezien het hier woningen, kantoren en ondergeschikte functies betreft is er vanuit gegaan dat het uitsluitend lichte motorvoertuigen betreft. Verkeersbewegingen van middelzware en zware voertuigen zijn zodanig beperkt in aantal dat deze verwaarloosbaar zijn. Voor de verdeling over de dag-, avond-, en nachtperiode is aansluiting gezocht bij de verkeersverdeling als opgenomen in het geluidregister (Van Marwijk Kooystraat, Johannes Blookerweg naar de oprit snelweg A10 in zuidelijke richting).

4.3 Autonome ontwikkeling

Er wordt van uitgegaan dat de achtergrondconcentraties als opgenomen in de modelsoftware reeds de emissie naar de lucht door toedoen van de autonome ontwikkeling van de verkeersintensiteit van omliggende wegen bevat. Tevens zijn overige autonome ontwikkelingen daar reeds in opgenomen. Wel is fase 1 als afzonderlijke ontwikkeling opgenomen daar hiervoor recent het bestemmingsplan is vastgesteld en aldus deze nog niet in de achtergrondconcentratie opgenomen verondersteld.

5 **Berekeningen**

Voor de berekeningen is gebruikgemaakt van het rekenprogramma Geomilieu versie 2022.2. Geomilieu rekent conform standaard rekenmethoden (SRM) 1, 2 en 3 en is goedgekeurd door het ministerie van Infrastructuur en Milieu. In het programma is de bijdrage van autonome ontwikkelingen aan emissies naar de lucht opgenomen in de achtergrondconcentratie.

Tevens is in het model de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling van fase 2 opgenomen conform de uitgangspunten. Hiermee is de bijdrage van de beoogde ontwikkeling aan de achtergrondconcentratie berekend.

De toetspunten zijn gelegen ter plaatse van maatgevende buitenruimten in de omgeving en op de gevels van de beoogde bebouwing.

De invoergegevens en een overzicht van de toetspunten zijn opgenomen in bijlage 1.

6 Resultaten

6.1 Jaargemiddelde concentratie

De (jaargemiddelde) concentraties zijn berekend voor het toetsjaar 2023 en 2030 waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen de concentraties luchtkwaliteitsbepalende stoffen in de autonome ontwikkeling en de toekomstige situatie inclusief de verschillende fasen en het gehele plan. In tabel 6.1 en 6.2 zijn de hoogste concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} ter hoogte van de toetspunten voor respectievelijk de toetsjaren 2023 en 2030. Tussen haakjes is de maximale bijdrage van de beoogde ontwikkeling weergegeven. Een volledig overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 2. Uit tabel 6.1 en 6.2 volgt ook dat sprake is van een bijdrage aan de lokale luchtkwaliteit die onder de 3% van de grenswaarde ligt waardoor sprake is van een NIBM-bijdrage.

t6.1 Luchtkwaliteit in de omgeving van het plangebied voor toetsjaar 2023

Stof	Jaargemiddelde concentratie 2023 (µg/m ³)		
	Achtergrondconcentratie inclusief	Concentratie inclusief	Maximale bijdrage fase 2
	fase 1	fase 2	
NO ₂	22,01	22,12	0,11
PM ₁₀	16,70	16,72	0,02
PM _{2,5}	8,91	8,91	0,00

t6.2 Luchtkwaliteit in de omgeving van het plangebied voor toetsjaar 2030

Stof	Jaargemiddelde concentratie 2030 (µg/m ³)		
	Achtergrondconcentratie inclusief	Concentratie inclusief	Bijdrage fase 2
	fase 1	fase 2	
NO ₂	15,95	16,02	0,07
PM ₁₀	15,50	15,52	0,02
PM _{2,5}	7,80	7,80	0,00

6.2 Uurgemiddelde grenswaarde en daggemiddelde concentratie

Voor NO₂ is naast de jaargemiddelde grenswaarde ook een uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m³ van kracht die 18 keer per jaar mag worden overschreden. Uit de resultaten van de berekeningen (zie bijlage 2) blijkt dat deze waarde binnen het studiegebied niet meer dan 18 maal wordt overschreden.

Voor PM₁₀ geldt dat de daggemiddelde concentratie van 50 µg/m³ maximaal 35 keer per jaar mag worden overschreden. Uit de rekenresultaten volgt dat dit aantal binnen het studiegebied niet overschreden wordt (zie bijlage 2).

7 Beoordeling en conclusie

De luchtkwaliteit in de omgeving van het plangebied alwaar woningen zijn beoogd is beoordeeld voor en na realisatie van deze ontwikkeling. Uit de resultaten van het onderzoek volgt dat:

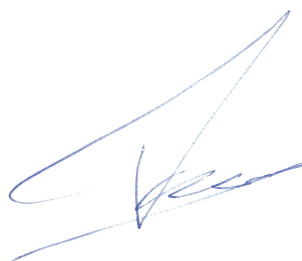
- zowel in 2021 als in 2030 is na planrealisatie geen sprake van overschrijding van grenswaarden voor de stoffen NO_2 , PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$;
- aangezien de toename van de concentraties van voornoemde stoffen minder bedraagt dan 3% van de grenswaarden is sprake van een 'niet in betekende mate bijdrage' (NIBM) van het plan;
- de berekende concentraties van de luchtkwaliteitsbepalende stoffen zijn inherent verbonden aan de ligging van het plangebied in een stedelijke omgeving nabij diverse wegen. Deze concentraties zijn echter vrijwel volledig toe te schrijven aan de achtergrondconcentratie ofwel de autonome ontwikkelingen in de omgeving.

Conclusie

Op basis van het in voorliggende rapportage uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat voor het aspect luchtkwaliteit geldt dat na realisatie van de ontwikkeling sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Een verdere verbetering van de lokale luchtkwaliteit ligt buiten het invloedsgebied van deze ontwikkeling.

Hiermee is luchtkwaliteit geen belemmering voor de ontwikkeling van fase 2.

Dit rapport bevat 16 pagina's en 2 bijlagen.



Zoetermeer,



Bijlage 1

Invoergegevens

Model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte
T1	Toetspunt 1	1,50
T2	Toetspunt 2	1,50
T3	Toetspunt 3	1,50
T4	Toetspunt 4	1,50
T5	Toetspunt 5	1,50
6	Openbare ruimte 1	1,50
7	Openbare ruimte 2	1,50

Model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hschem.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y
1	Van Marwijk Kooistraat (west)	Verdeling	Normaal	False	50	7,50	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--
2	Van Marwijk Kooistraat (oost)	Verdeling	Normaal	False	50	17,50	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--
3	Spakierweg (noord)	Verdeling	Normaal	False	50	17,50	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--
4	Spakierweg (midden)	Verdeling	Normaal	False	50	17,50	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--
5	Spakierweg (zuid)	Verdeling	Normaal	False	50	17,50	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--
6	Willem Fenengastraat en ontsluiting zuid	Verdeling	Normaal	False	50	7,50	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--

Model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
1	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1,00	982,00	6,29	3,75	1,18	100,00	100,00	100,00
2	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1,00	324,00	6,29	3,75	1,18	100,00	100,00	100,00
3	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1,00	324,00	6,69	3,22	0,85	100,00	100,00	100,00
4	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1,00	324,00	6,69	3,22	0,85	100,00	100,00	100,00
5	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1,00	324,00	6,69	3,22	0,85	100,00	100,00	100,00
6	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1,00	982,00	6,29	3,75	1,18	100,00	100,00	100,00

Model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11,59	11,59	11,59	11,59	11,59	11,59
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11,59	11,59	11,59	11,59	11,59	11,59

Model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	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)
1	11,59	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77	36,83	36,83
2	3,82	20,38	20,38	20,38	20,38	20,38	20,38	20,38	20,38	20,38	20,38	20,38	20,38	12,15	12,15
3	2,75	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	10,43	10,43
4	2,75	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	10,43	10,43
5	2,75	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	21,68	10,43	10,43
6	11,59	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77	36,83	36,83

Model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 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)
1	36,83	36,83	11,59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	12,15	12,15	3,82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	10,43	10,43	2,75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	10,43	10,43	2,75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	10,43	10,43	2,75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	36,83	36,83	11,59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H24)	Stagnatie.(H1)	Stagnatie.(H2)	Stagnatie.(H3)	Stagnatie.(H4)	Stagnatie.(H5)	Stagnatie.(H6)	Stagnatie.(H7)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H9)
1	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H10)	Stagnatie.(H11)	Stagnatie.(H12)	Stagnatie.(H13)	Stagnatie.(H14)	Stagnatie.(H15)	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0

Model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hschem.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y
1	Van Marwijk Kooistraat (west)	Verdeling	Normaal	False	50	7,50	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--
2	Van Marwijk Kooistraat (oost)	Verdeling	Normaal	False	50	17,50	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--
3	Spakierweg (noord)	Verdeling	Normaal	False	50	17,50	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--
4	Spakierweg (midden)	Verdeling	Normaal	False	50	17,50	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--
5	Spakierweg (zuid)	Verdeling	Normaal	False	50	17,50	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--
6	Willem Fenengastraat en ontsluiting zuid	Verdeling	Normaal	False	50	7,50	0,00	0,00	--	--	0,00	--	--

Model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
1	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1,00	1637,00	6,29	3,75	1,18	100,00	100,00	100,00
2	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1,00	545,66	6,29	3,75	1,18	100,00	100,00	100,00
3	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1,00	545,66	6,69	3,22	0,85	100,00	100,00	100,00
4	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1,00	545,66	6,69	3,22	0,85	100,00	100,00	100,00
5	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1,00	545,66	6,69	3,22	0,85	100,00	100,00	100,00
6	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1,00	1637,00	6,29	3,75	1,18	100,00	100,00	100,00

Model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	19,32	19,32	19,32	19,32	19,32	19,32
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6,44	6,44	6,44	6,44	6,44	6,44
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,64	4,64	4,64	4,64	4,64	4,64
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,64	4,64	4,64	4,64	4,64	4,64
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,64	4,64	4,64	4,64	4,64	4,64
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	19,32	19,32	19,32	19,32	19,32	19,32

Model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	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)
1	19,32	102,97	102,97	102,97	102,97	102,97	102,97	102,97	102,97	102,97	102,97	102,97	102,97	61,39	61,39
2	6,44	34,32	34,32	34,32	34,32	34,32	34,32	34,32	34,32	34,32	34,32	34,32	34,32	20,46	20,46
3	4,64	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	17,57	17,57
4	4,64	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	17,57	17,57
5	4,64	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	17,57	17,57
6	19,32	102,97	102,97	102,97	102,97	102,97	102,97	102,97	102,97	102,97	102,97	102,97	102,97	61,39	61,39

Model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
 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)
1	61,39	61,39	19,32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	20,46	20,46	6,44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	17,57	17,57	4,64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	17,57	17,57	4,64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	17,57	17,57	4,64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	61,39	61,39	19,32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H24)	Stagnatie.(H1)	Stagnatie.(H2)	Stagnatie.(H3)	Stagnatie.(H4)	Stagnatie.(H5)	Stagnatie.(H6)	Stagnatie.(H7)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H9)
1	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H10)	Stagnatie.(H11)	Stagnatie.(H12)	Stagnatie.(H13)	Stagnatie.(H14)	Stagnatie.(H15)	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0



Bijlage 2

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 Resultaten voor model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2023

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
T1	Toetspunt 1	123120,02	482600,14	21,94	21,85	0,09
T2	Toetspunt 2	123161,89	482552,40	22,00	21,85	0,15
T3	Toetspunt 3	123211,47	482578,47	22,00	21,85	0,15
T4	Toetspunt 4	123257,67	482603,37	22,01	21,85	0,16
T5	Toetspunt 5	123277,03	482633,51	22,00	21,85	0,15
6	Openbare ruimte 1	123350,64	482873,83	21,91	21,85	0,06
7	Openbare ruimte 2	123767,83	483052,87	17,63	17,59	0,03

Rapport: Resultatentabel
Model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
Resultaten voor model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2023

Naam	NO2#Overschrijdingen uur limiet [-]
T1	0
T2	0
T3	0
T4	0
T5	0
6	0
7	0

Rapport: Resultatentabel
 Model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
 Resultaten voor model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
 Stof: NO₂ - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2023

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO ₂ Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO ₂ Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO ₂ Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
T1	Toetspunt 1	123120,02	482600,14	22,00	21,85	0,15
T2	Toetspunt 2	123161,89	482552,40	22,10	21,85	0,25
T3	Toetspunt 3	123211,47	482578,47	22,10	21,85	0,25
T4	Toetspunt 4	123257,67	482603,37	22,12	21,85	0,27
T5	Toetspunt 5	123277,03	482633,51	22,10	21,85	0,25
6	Openbare ruimte 1	123350,64	482873,83	21,95	21,85	0,10
7	Openbare ruimte 2	123767,83	483052,87	17,65	17,59	0,06

Rapport: Resultatentabel
Model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
Resultaten voor model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2023

Naam	NO2#Overschrijdingen uur limiet [-]
T1	0
T2	0
T3	0
T4	0
T5	0
6	0
7	0

Rapport: Resultatentabel
 Model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 Resultaten voor model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2023

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
T1	Toetspunt 1	123120,02	482600,14	16,68	16,66	0,02
T2	Toetspunt 2	123161,89	482552,40	16,70	16,67	0,03
T3	Toetspunt 3	123211,47	482578,47	16,70	16,67	0,03
T4	Toetspunt 4	123257,67	482603,37	16,70	16,67	0,03
T5	Toetspunt 5	123277,03	482633,51	16,69	16,66	0,03
6	Openbare ruimte 1	123350,64	482873,83	16,68	16,67	0,01
7	Openbare ruimte 2	123767,83	483052,87	16,19	16,18	0,01

Rapport: Resultatentabel
Model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
Resultaten voor model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2023

Naam	PM10# Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
T1	6
T2	6
T3	6
T4	6
T5	6
6	6
7	6

Rapport: Resultatentabel
 Model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
 Resultaten voor model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2023

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
T1	Toetspunt 1	123120,02	482600,14	16,69	16,66	0,03
T2	Toetspunt 2	123161,89	482552,40	16,72	16,67	0,05
T3	Toetspunt 3	123211,47	482578,47	16,72	16,67	0,05
T4	Toetspunt 4	123257,67	482603,37	16,72	16,67	0,05
T5	Toetspunt 5	123277,03	482633,51	16,71	16,66	0,05
6	Openbare ruimte 1	123350,64	482873,83	16,69	16,67	0,02
7	Openbare ruimte 2	123767,83	483052,87	16,20	16,19	0,01

Rapport: Resultatentabel
Model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
Resultaten voor model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2023

Naam	PM10#Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
T1	6
T2	6
T3	6
T4	6
T5	6
6	6
7	6

Rapport: Resultatentabel
 Model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 Resultaten voor model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
 Referentiejaar: 2023

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
T1	Toetspunt 1	123120,02	482600,14	8,90	8,90	0,00
T2	Toetspunt 2	123161,89	482552,40	8,90	8,90	0,01
T3	Toetspunt 3	123211,47	482578,47	8,90	8,90	0,01
T4	Toetspunt 4	123257,67	482603,37	8,91	8,90	0,01
T5	Toetspunt 5	123277,03	482633,51	8,90	8,90	0,01
6	Openbare ruimte 1	123350,64	482873,83	8,90	8,90	0,00
7	Openbare ruimte 2	123767,83	483052,87	8,68	8,68	0,00

Rapport: Resultatentabel
 Model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
 Resultaten voor model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
 Referentiejaar: 2023

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
T1	Toetspunt 1	123120,02	482600,14	8,90	8,90	0,01
T2	Toetspunt 2	123161,89	482552,40	8,91	8,90	0,01
T3	Toetspunt 3	123211,47	482578,47	8,91	8,90	0,01
T4	Toetspunt 4	123257,67	482603,37	8,91	8,90	0,02
T5	Toetspunt 5	123277,03	482633,51	8,91	8,90	0,01
6	Openbare ruimte 1	123350,64	482873,83	8,90	8,90	0,01
7	Openbare ruimte 2	123767,83	483052,87	8,68	8,68	0,00

Rapport: Resultatentabel
 Model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 Resultaten voor model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
T1	Toetspunt 1	123120,02	482600,14	15,91	15,85	0,05
T2	Toetspunt 2	123161,89	482552,40	15,95	15,85	0,09
T3	Toetspunt 3	123211,47	482578,47	15,94	15,85	0,09
T4	Toetspunt 4	123257,67	482603,37	15,95	15,85	0,10
T5	Toetspunt 5	123277,03	482633,51	15,95	15,85	0,09
6	Openbare ruimte 1	123350,64	482873,83	15,89	15,85	0,04
7	Openbare ruimte 2	123767,83	483052,87	12,98	12,96	0,02

Rapport: Resultatentabel
Model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
Resultaten voor model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2030

Naam	NO2#Overschrijdingen uur limiet [-]
T1	0
T2	0
T3	0
T4	0
T5	0
6	0
7	0

Rapport: Resultatentabel
 Model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
 Resultaten voor model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
 Stof: NO₂ - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO ₂ Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO ₂ Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO ₂ Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
T1	Toetspunt 1	123120,02	482600,14	15,95	15,85	0,09
T2	Toetspunt 2	123161,89	482552,40	16,01	15,85	0,15
T3	Toetspunt 3	123211,47	482578,47	16,00	15,85	0,15
T4	Toetspunt 4	123257,67	482603,37	16,02	15,85	0,16
T5	Toetspunt 5	123277,03	482633,51	16,01	15,85	0,15
6	Openbare ruimte 1	123350,64	482873,83	15,91	15,85	0,06
7	Openbare ruimte 2	123767,83	483052,87	12,99	12,96	0,03

Rapport: Resultatentabel
Model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
Resultaten voor model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2030

Naam	NO2#Overschrijdingen uur limiet [-]
T1	0
T2	0
T3	0
T4	0
T5	0
6	0
7	0

Rapport: Resultatentabel
 Model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 Resultaten voor model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
T1	Toetspunt 1	123120,02	482600,14	15,48	15,46	0,02
T2	Toetspunt 2	123161,89	482552,40	15,49	15,46	0,03
T3	Toetspunt 3	123211,47	482578,47	15,49	15,46	0,03
T4	Toetspunt 4	123257,67	482603,37	15,50	15,47	0,03
T5	Toetspunt 5	123277,03	482633,51	15,49	15,46	0,03
6	Openbare ruimte 1	123350,64	482873,83	15,48	15,47	0,01
7	Openbare ruimte 2	123767,83	483052,87	14,99	14,98	0,01

Rapport: Resultatentabel
 Model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 Resultaten voor model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2030

Naam	PM10#Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
T1	6
T2	6
T3	6
T4	6
T5	6
6	6
7	6

Rapport: Resultatentabel
 Model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
 Resultaten voor model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
T1	Toetspunt 1	123120,02	482600,14	15,49	15,46	0,03
T2	Toetspunt 2	123161,89	482552,40	15,51	15,46	0,05
T3	Toetspunt 3	123211,47	482578,47	15,51	15,46	0,05
T4	Toetspunt 4	123257,67	482603,37	15,52	15,47	0,05
T5	Toetspunt 5	123277,03	482633,51	15,51	15,47	0,04
6	Openbare ruimte 1	123350,64	482873,83	15,49	15,47	0,02
7	Openbare ruimte 2	123767,83	483052,87	15,00	14,99	0,01

Rapport: Resultatentabel
Model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
Resultaten voor model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2030

Naam	PM10#Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
T1	6
T2	6
T3	6
T4	6
T5	6
6	6
7	6

Rapport: Resultatentabel
 Model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 Resultaten voor model: Amstel Design District achtergrond en fase 1 (jan 2023)
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
 Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
7	Openbare ruimte 2	123767,83	483052,87	7,57	7,56	0,00
6	Openbare ruimte 1	123350,64	482873,83	7,79	7,79	0,00
T5	Toetspunt 5	123277,03	482633,51	7,80	7,79	0,01
T4	Toetspunt 4	123257,67	482603,37	7,80	7,79	0,01
T3	Toetspunt 3	123211,47	482578,47	7,80	7,79	0,01
T2	Toetspunt 2	123161,89	482552,40	7,80	7,79	0,01
T1	Toetspunt 1	123120,02	482600,14	7,79	7,79	0,00

Rapport: Resultatentabel
 Model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
 Resultaten voor model: Amstel Design District achtergrond (inclusief fase 1) en fase 2 (jan 2023)
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
 Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
T1	Toetspunt 1	123120,02	482600,14	7,79	7,79	0,01
T2	Toetspunt 2	123161,89	482552,40	7,80	7,79	0,01
T3	Toetspunt 3	123211,47	482578,47	7,80	7,79	0,01
T4	Toetspunt 4	123257,67	482603,37	7,80	7,79	0,01
T5	Toetspunt 5	123277,03	482633,51	7,80	7,79	0,01
6	Openbare ruimte 1	123350,64	482873,83	7,79	7,79	0,00
7	Openbare ruimte 2	123767,83	483052,87	7,57	7,56	0,00