

Stadspark Oranjerie - luchtkwaliteitsonderzoek

datum 2 juni 2023
vestiging Den Haag
uw kenmerk -
ons kenmerk M.2022.0584.08.N001
2e lezer/secr. EDA|MHK

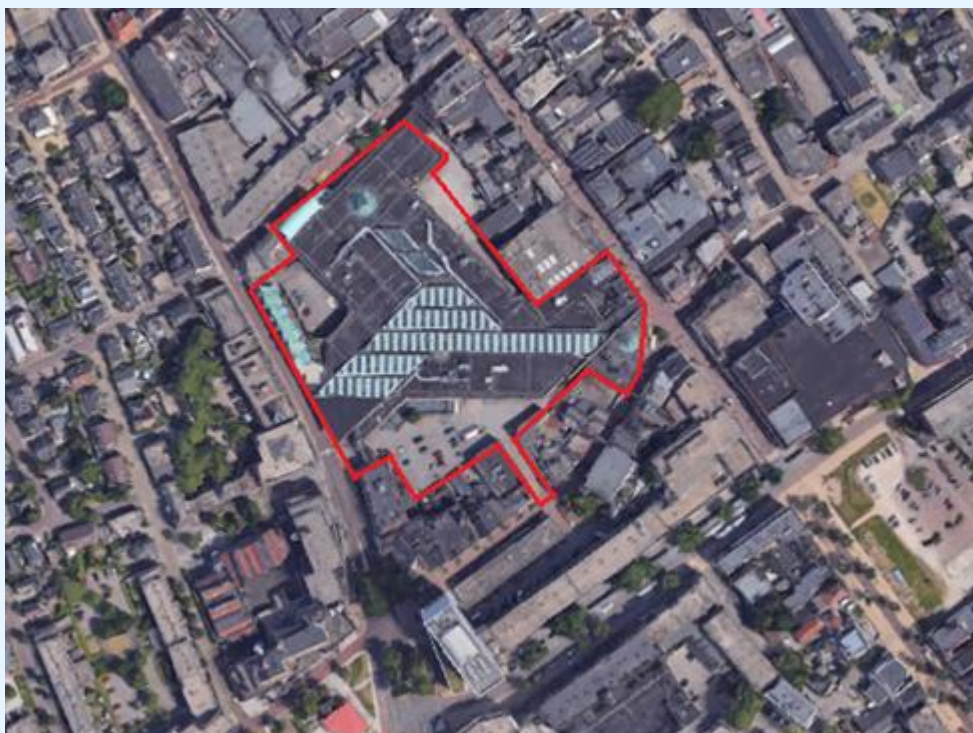
project Tenman bv bestemmingsplanwijziging
Oranjerie Apeldoorn
betreft Onderzoek luchtkwaliteit
versie 005
auteur X.V. (Xander) van Marle BSc
contactpersoon ing. E.C. (Elza) van Dam
e-mail/telefoon eda@dgm.nl / 088 346 78 54

Onderzoek luchtkwaliteit voor bestemmingsplanwijziging Stadspark Oranjerie Apeldoorn

1. Inleiding

Bridges Real Estate herontwikkelt het winkelcentrum De Oranjerie tot Stadspark Oranjerie in Apeldoorn. Het gaat om twee nieuwe woontorens met onder meer in de plinten commerciële functies: kledingwinkels, kantoor, horeca e.d. en centrumvoorzieningen. De hoogste woontoren betreft maximaal 70 meter. Totaal komen er 500 woningen met een oppervlakte van ongeveer 35.000 m² BVO.

Het huidige bestemmingsplan staat de beoogde transformatie momenteel niet toe. Om de beoogde ontwikkeling planologisch mogelijk te maken, wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld en in procedure gebracht. De ligging van het plangebied is in onderstaande figuur weergegeven.



figuur 1: ligging plangebied, plangebied is met rode lijn aangegeven

Voor deze procedure is het aspect luchtkwaliteit in deze notitie in kaart gebracht, waarbij getoetst is aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer en is de invloed van het plan op de luchtkwaliteit beoordeeld.

2. Uitgangspunten

2.1 Wettelijk kader

In de Wet milieubeheer zijn normen (grenswaarden en plandrempels) vastgesteld voor onder andere de concentraties zwaveldioxide (SO₂), stikstofdioxide (NO₂), fijnstof (fijnstof (PM₁₀) en ultra-fijnstof (PM_{2,5}), koolmonoxide (CO) en benzeen (C₆H₆) in de lucht. De voor dit onderzoek relevante grenswaarden zijn in onderstaande tabel weergegeven.

tabel 1: grenswaarden en plandrempelwaarden Wet milieubeheer

Stof	Type norm	Grenswaarde
Fijnstof (PM ₁₀)	Jaargemiddelde concentratie in µg/m ³	40
	24-uurgemiddelde dat 35 keer per jaar overschreden mag worden in µg/m ³	50
Zwevende deeltjes (PM _{2,5})	Jaargemiddelde concentratie in µg/m ³	25
Stikstofdioxide (NO ₂)	Jaargemiddelde concentratie in µg/m ³	40
	1-uurgemiddelde dat 18 keer per jaar overschreden mag worden in µg/m ³	200

Een volledig overzicht van het wettelijk kader is opgenomen in bijlage 1.

2.2 Zichtjaar

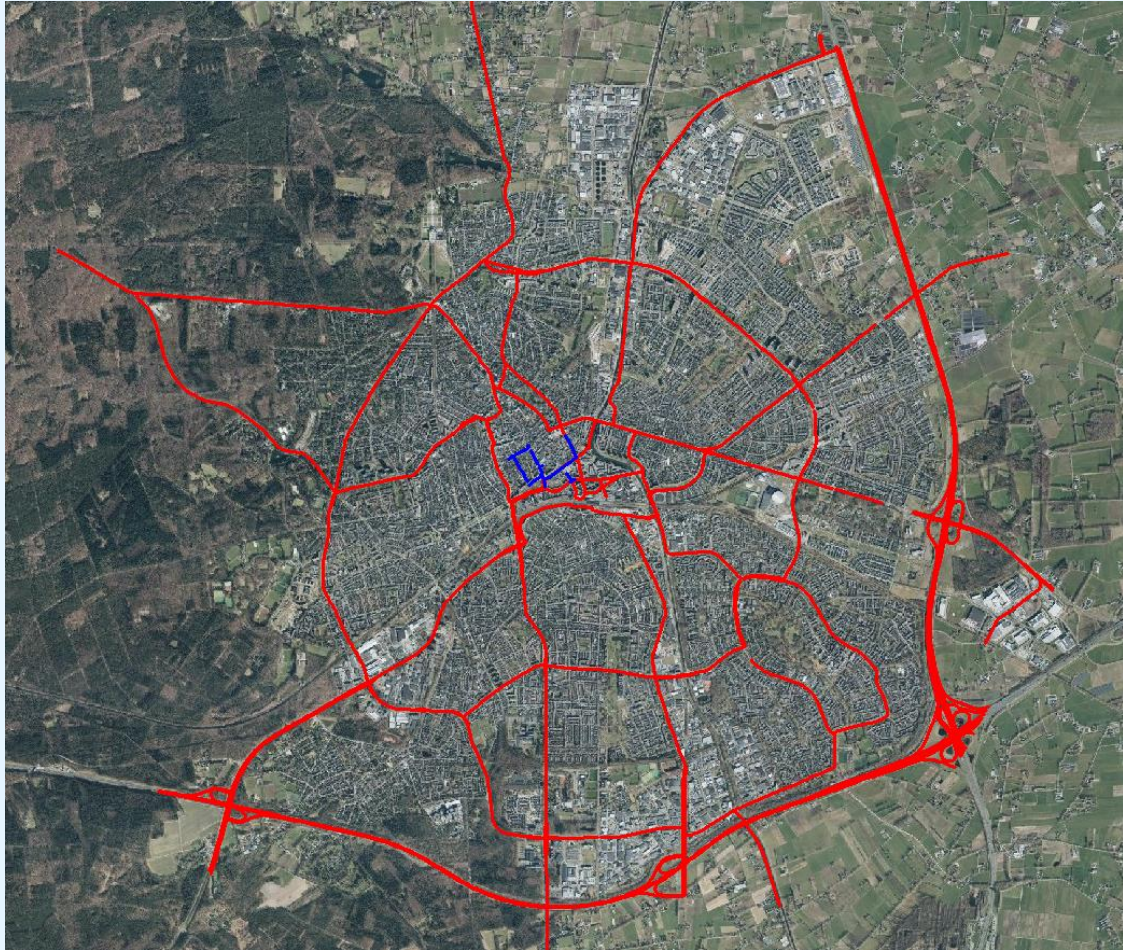
De waarden voor de verschillende concentraties zijn berekend voor het jaar 2022. Dit jaar is ook aangehouden als peiljaar voor de betreffende situaties voor de achtergrondconcentraties en emissiefactoren. Vanwege de algemene trend dat sprake is van een daling van de achtergrondconcentraties en emissies, betreft de berekende situatie hiermee bij eventuele latere datum van indiening nog steeds een worst-case scenario.

2.3 Plan

Het plan voorziet in de sloop, renovatie en nieuwbouw van woontorens. Circa 20.000 m² bruto vloeroppervlak (bvo) wordt gesloopt en circa 35.000 m² bvo nieuwbouw komt hier voor terug. Het bestaande parkeerterrein met 530 parkeerplaatsen blijft ongewijzigd.

2.4 Verkeersgegevens

Voor de berekening van de situatie van 2022 is uitgegaan van de verkeersgegevens zoals deze zijn opgenomen in de landelijke NSL-Monitoringstool voor het zichtjaar 2030. Dit komt overeen met een worst-case scenario. Hierbij zijn tot een afstand van 5 kilometer de wegen met een groot invloedsgebied (SRM2-wegen) meegenomen. Voor de wegen direct rondom het plangebied is aangesloten bij het akoestisch onderzoek (kenmerk M.2021.0981.05.R001). Lokale invloeden van deze wegen kunnen juist grote gevolgen hebben voor de concentraties bij de toetspunten. De meegenomen wegen staan in onderstaande figuur weergegeven.



figuur 2: ligging van de SRM2-wegen uit de monitoringstool (rood) en de wegen uit het akoestisch onderzoek (blauw)

2.5 Verkeersgeneratie plan

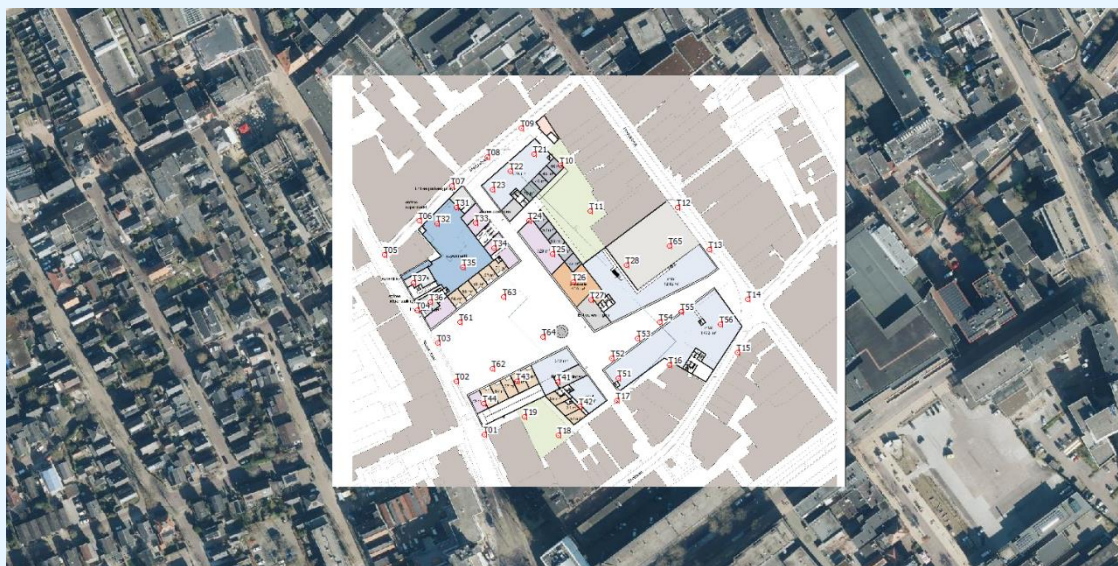
Door Movares is een onderzoek¹ uitgevoerd naar de te verwachte verkeersgeneratie van het nieuwe programma. Hieruit volgt een toename in verkeersgeneratie van 1016 voertuigen per weekdag. Dit aantal is gebaseerd op het verschil tussen de gemiddelde verkeersgeneratie in de huidige situatie en de verkeersgeneratie in de toekomstige situatie bij een lagere parkeernorm. Deze verkeers-generatie is al opgenomen in de verkeersintensiteiten zoals deze volgen uit het akoestisch onderzoek.

De verkeersaantrekkende werking is daarbij ingevoerd vanaf de in-/uitgang van het plan Oranjerie (aan de westzijde) tot de kruising van de Prins Willem-Alexanderlaan met de Kalverstraat, ten zuiden van het plangebied. Na het passeren van deze kruising zijn de voertuigen die van en naar het plangebied rijden, niet meer te onderscheiden van het overige verkeer, waardoor deze zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

¹ Movares - Herontwikkeling Oranjerie Apeldoorn | verkeer en parkeren versie 0.5 (kenmerk: E82-HZ-RAP-22006640 d.d. 20 januari 2023)

2.6 Toetslocaties

De luchtkwaliteit hoeft alleen daar getoetst te worden waar significante blootstelling plaatsvindt (blootstellingscriterium). Verblijf van mensen is mogelijk op (bijna) het gehele terrein, er zijn daarom toetspunten over het hele plan verdeeld rondom en bij de woontorens. In onderstaande figuur is de ligging van de toetspunten weergegeven.



figuur 3: ligging toetspunten rondom de planlocatie

2.7 Rekenmethodiek

De invloed van het plan op de luchtkwaliteit in de omgeving is bepaald met behulp van het computerprogramma Geomilieu V2022.3, waarin STACKS+ versie 2022.1 en PreSRM versie 2.201 zijn geïmplementeerd. Deze versie van Geomilieu bevat de achtergrondconcentraties zoals die in maart 2022 zijn gepubliceerd. Een overzicht van het gebruikte model is opgenomen in bijlage 2.

STACKS+ beschrijft het transport en de verdunning van stoffen in de atmosfeer op basis van het Gaussisch Pluimmodel. De rekenmethoden zijn gebaseerd op de meest recente inzichten over de meteorologische beschrijving van turbulentie, de atmosferische gelaagdheden en de wind in de atmosfeer, de zogenaamde grenslaag. De meteorologische gegevens in het NNM bestaan uit uurgemiddelde gegevens van onder meer windrichting, windsnelheid, zonne-instraling en temperatuur.

Meteorologische gegevens en achtergrondconcentraties

Het rekenmodel ligt op Rijksdriehoekcoördinaten. De gegevens over de heersende meteocondities worden verkregen op basis van dit punt. Dit punt ligt bij benadering in het midden van de inrichting. Uitgangspunt bij de berekeningen zijn de over lange termijn gemiddelde meteorologische condities (meerjarige meteorologie). Hiervoor is de voorgeschreven periode 2005-2014 aangehouden. Infomil beveelt dit aan in de 'Toelichting Modellen Luchtkwaliteit'. De gehanteerde ruwheid is automatisch door het rekenpakket bepaald op basis van de laatste versie van PreSRM. De zeezoutcorrectie is niet toegepast in dit onderzoek.

3. Resultaten en conclusie

3.1 Concentraties bij plan

In onderstaande tabellen zijn de rekenresultaten voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2.5} weergegeven voor de maatgevende toetspunten. Een volledig overzicht is opgenomen in bijlage 3.

tabel 2: jaargemiddelde concentraties NO₂ in µg/m³

Toetspunt	Omschrijving	Jaargemiddelde concentratie	Achtergrond-concentratie	# Overschrijdingen uurgemiddelde
		40 µg/m ³		200 µg/m ³ /18x
T01	Grens plangebied	17,2	13,1	0
T44	Blok 4	15,4	13,1	0
T19	Grens plangebied	15,4	13,1	0
T18	Grens plangebied	15,2	13,1	0
T43	Blok 4	15,2	13,1	0

tabel 3: jaargemiddelde concentraties PM₁₀ in µg/m³

Toetspunt	Omschrijving	Jaargemiddelde concentratie	Achtergrond-concentratie	# Overschrijdingen daggemiddelde
		40 µg/m ³		50 µg/m ³ /35x
T01	Grens plangebied	16,4	15,8	6
T44	Blok 4	16,1	15,8	6
T19	Grens plangebied	16,1	15,8	6
T18	Grens plangebied	16,1	15,8	6
T43	Blok 4	16,1	15,8	6

tabel 4: jaargemiddelde concentraties PM_{2.5} in µg/m³

Toetspunt	Omschrijving	Jaargemiddelde concentratie	Achtergrond-concentratie	# Overschrijdingen daggemiddelde
		25 µg/m ³		N.v.t.
T01	Grens plangebied	9,0	8,8	
T10	Grens plangebied	8,9	8,8	
T08	Grens plangebied	8,9	8,8	
T09	Grens plangebied	8,9	8,8	
T02	Grens plangebied	8,9	8,8	

Uit de berekeningen volgt dat de concentraties ruim voldoen aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer.

3.2 Invloed plan

Om de invloed van het plan te beoordelen, is gekeken of het plan in betekende mate bijdraagt. Hiervoor is gebruikgemaakt van de NIBM-tool beschikbaar op Infomil². De berekening is opgenomen in bijlage 3. Met een verkeersgeneratie van 1.016 voertuigbewegingen volgt dat het plan niet in betekende mate bijdraagt aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht.

² <https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/luchtkwaliteit/slag/hulpmiddelen/nibm-tool/>

3.3 Conclusie

Bij het plan wordt voldaan aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uit de Wet milieubeheer. Ook draagt het plan in niet betekenende mate bij (NIBM) aan de luchtkwaliteit. Hiermee wordt voldaan aan de wettelijke eisen voor het aspect luchtkwaliteit.

ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel

Wettelijk kader

Wettelijk kader

In de Wet milieubeheer zijn normen (grenswaarden en plandrempels) vastgesteld voor onder andere de concentraties zwaveldioxide (SO₂), stikstofdioxide (NO₂), fijnstof (fijnstof (PM₁₀) en ultra-fijnstof (PM_{2,5}), koolmonoxide (CO) en benzeen (C₆H₆) in de lucht. De voor dit onderzoek relevante grenswaarden zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

tabel B1: grenswaarden en plandrempelwaarden Wet milieubeheer

Stof	Type norm	Grenswaarde
Fijnstof (PM ₁₀)	Jaargemiddelde concentratie in µg/m ³	40
	24-uurgemiddelde dat 35 keer per jaar overschreden mag worden in µg/m ³	50
Zwevende deeltjes (PM _{2,5})	Jaargemiddelde concentratie in µg/m ³	25
Stikstofdioxide (NO ₂)	Jaargemiddelde concentratie in µg/m ³	40
	1-uurgemiddelde dat 18 keer per jaar overschreden mag worden in µg/m ³	200

PM_{2,5} is een onderdeel van PM₁₀. Vooralsnog is PM₁₀ maatgevend bij overschrijdingen van de grenswaarden. Wanneer er geen overschrijding van de grenswaarde voor PM₁₀ is, is dat ook het geval voor PM_{2,5}.

Toetsing

Artikel 5.16 Wm (eerste lid) geeft aan hoe en onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden kunnen uitoefenen in relatie tot luchtkwaliteitseisen. Als aannemelijk is dat aan één of een combinatie van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de activiteiten:

- Er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde.
- Een project leidt - al dan niet per saldo - niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.
- Een project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de concentratie van een stof.
- Een project is genoemd of past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Een project draagt niet in betekenende mate (NIBM) bij wanneer de concentratietoename tot maximaal 3% van de grenswaarden wordt beperkt (in geval van NO₂ en PM₁₀ is dat dus maximaal 1.2 µg/m³). Aan het beoordelen van een project op deze wijze zijn wel voorwaarden gesteld.

In artikel 5 van het besluit 'niet in betekenende mate' is een anticumulatie-beginsel opgenomen: *Bedrijfslocaties, kantoorlocaties, woningbouwlocaties, locaties voor inrichtingen en locaties voor infrastructuur ten aanzien waarvan redelijkerwijs voorzienbaar is dat deze met toepassing van dit besluit worden of zullen worden gerealiseerd gedurende de periode, waar het programma, bedoeld in artikel 5.12, eerste lid, van de wet, betrekking op heeft, worden voor de toepassing van dit besluit en de daarop berustende bepalingen als één locatie beschouwd, voor zover die locaties:*

- *gebruikmaken of zullen maken van dezelfde ontsluitingsinfrastructuur, en*
- *aan elkaar grenzen of zullen grenzen dan wel in elkaars directe nabijheid zijn gelegen of zullen zijn gelegen, tot een afstand van ten hoogste 1.000 meter vanaf de grens van de betreffende locatie of inrichting, met dien verstande dat locaties en inrichtingen buiten beschouwing blijven voor zover de toename van de concentraties ter plaatse niet meer bedraagt dan 0.1 microgram/m³.*

Binnen de regeling NIBM zijn nieuwbouwprojecten met maximaal 1.500 woningen per definitie NIBM.

Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl2007) bevat voorschriften over metingen en berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen.

Rekenmethoden

In de Rbl2007 zijn gestandaardiseerde rekenmethodes opgenomen om concentraties van diverse luchtverontreinigende stoffen te kunnen berekenen. Deze gestandaardiseerde rekenmethodes geven resultaten die rechtsgeldig zijn. Er wordt onderscheid gemaakt tussen drie standaard rekenmethoden met ieder een toepassingsgebied, waarbinnen gebruik mag worden gemaakt van de betreffende methode. Standaard Rekenmethode 1 (SRM1) en 2 (SRM2) zijn, elk met hun eigen randvoorwaarden, geschikt voor het in kaart brengen van het effect van voertuigbewegingen op de luchtkwaliteit langs wegen.

Zeezoutcorrectie

In artikel 35, zesde lid en bijlage 5 van de Rbl2007 is de hoogte van de aftrek voor fijnstof (PM_{10}) vastgelegd. De regeling staat een plaatsafhankelijke aftrek voor de jaargemiddelde norm voor fijnstof (PM_{10}) toe. De aftrek varieert van 1 tot 5 microgram per kubieke meter ($\mu g/m^3$) en betreft het aandeel zeezout. Voor dit onderzoek is gerekend zonder zeezoutcorrectie.

Toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium

De Wet milieubeheer bevat het zogenaamde toepasbaarheidsbeginsel. Dit beginsel geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen toegepast moeten worden. Op basis van artikel 5.19, tweede lid van de Wet milieubeheer vindt geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is. Ook vindt geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen. Tot slot vindt geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats op de rijbaan van wegen en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

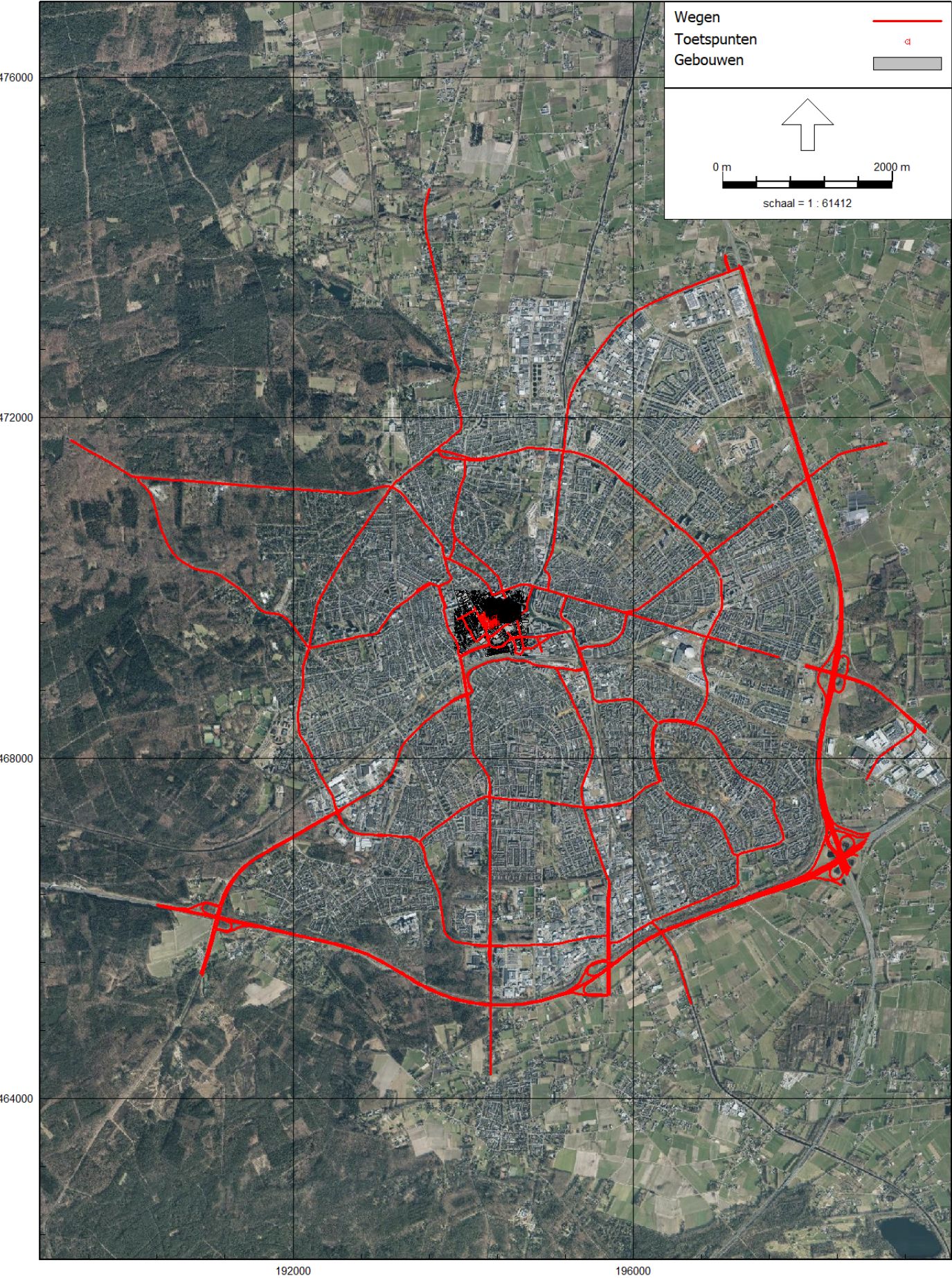
De Rbl2007 bevat het zogenaamd blootstellingscriterium. Dit beginsel geeft aan dat de luchtkwaliteit alleen wordt beoordeeld op plaatsen waar significante blootstelling van mensen plaatsvindt.

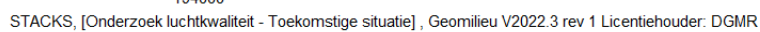
In artikel 22, eerste lid sub a van de Rbl2007 is uitgewerkt dat dit een blootstelling betreft gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur) significant is. Op plaatsen waar geen sprake is van significante blootstelling, wordt de luchtkwaliteit niet beoordeeld. De toelichting van de Rbl2007 geeft een nadere uitleg voor wat verstaan kan worden onder 'blootgesteld gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde significant is'. Dat wil zeggen dat geen locatiespecifieke waarde wordt bepaald, maar een waarde die representatief geacht kan worden voor de blootstelling ter plaatse.

Bijlage 2

Titel

Modelinvoer





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Toekomstige situatie

Model eigenschap	
Omschrijving	Toekomstige situatie
Verantwoordelijke	XMA
Rekenmethode	#2 Luchtkwaliteit STACKS
Aangemaakt door	XMA op 19-8-2022
Laatst ingezien door	XMA op 23-9-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.3 rev 1
Referentiejaar	2022
GCN referentiepunt	X: -999.00 Y: -999.00
Rekenperiode	1-1-2005 tot 31-12-2014
Stoffen	NO2, PM10, PM2.5
Zeezoutcorrectie	Nee
Weekend verkeersverdeling	Weekdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0.87, M: 0.52, Z 0.33
Verkeersverdeling zondag	L: 0.84, M: 0.34, Z 0.16
Terreinruwheid	1.05
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee

Model: Toekomstige situatie
Groep: Wegen_A0
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hschem.	Can. H(L)	Can. H(R)
Brinkpark	Brinkpark 208pp	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
Brinkpark	Brinkpark 208pp	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
Prins Will	Prins Willem-Alexanderlaan	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
Hofstraat	Hofstraat	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
Nieuwstraa	Nieuwstraat	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
Brinklaan	Brinklaan	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
Nieuwstraa	Nieuwstraat	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
Nieuwstraa	Nieuwstraat	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
Toerit	Toerit parkeergarage	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
Brinkpark	Brinkpark 208pp	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
Nieuwstraa	Nieuwstraat	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
Asselsestr	Asselsestraat	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
Leienplein	Leienplein	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
Leienplein	Leienplein	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
Leienplein	Leienplein	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
De Ruyters	De Ruyterstraat	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
De Ruyters	De Ruyterstraat	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
De Ruyters	De Ruyterstraat	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
De Ruyters	De Ruyterstraat	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
De Ruyters	De Ruyterstraat	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
Brinklaan	Brinklaan	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
Hoofdstraa	Hoofdstraat	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
Kalverstra	Kalverstraat	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
Kalverstra	Kalverstraat	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
Hoofdstraa	Hoofdstraat	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
Kanaalstra	Kanaalstraat	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
Stationsst	Stationsstraat	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
Stationsst	Stationsstraat	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
Nieuwstraa	Nieuwstraat	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--
Toerit	Toerit parkeergarage	Verdeling	Normaal	30	7,00	0,00	0,00	--	--

Model: Toekomstige situatie
Groep: Wegen_A0
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Can. br	Int.diam.	Ext.diam.	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
Brinkpark	0,00	1,00	1,10	266,00	6,73	3,43	0,67	--	--	--
Brinkpark	0,00	1,00	1,10	266,00	6,73	3,43	0,67	--	--	--
Prins Will	0,00	1,00	1,10	8918,00	6,67	3,36	0,81	85,00	88,38	84,43
Hofstraat	0,00	1,00	1,10	2357,00	6,74	3,67	0,56	64,73	67,99	58,46
Nieuwstraa	0,00	1,00	1,10	7028,00	6,76	3,72	0,50	89,44	92,82	89,04
Brinklaan	0,00	1,00	1,10	2899,00	6,74	3,74	0,52	85,97	88,59	83,46
Nieuwstraa	0,00	1,00	1,10	5520,00	6,77	3,67	0,51	83,13	87,61	81,90
Nieuwstraa	0,00	1,00	1,10	7028,00	6,76	3,72	0,50	89,44	92,82	89,04
Toerit	0,00	1,00	1,10	4702,00	6,72	3,84	0,50	100,00	100,00	100,00
Brinkpark	0,00	1,00	1,10	266,00	6,73	3,43	0,67	--	--	--
Nieuwstraa	0,00	1,00	1,10	902,00	6,83	3,46	0,52	61,37	69,29	59,44
Asselsestr	0,00	1,00	1,10	1625,00	6,80	3,60	0,50	81,87	88,43	82,76
Leienplein	0,00	1,00	1,10	1063,00	6,82	3,47	0,54	54,85	61,64	51,27
Leienplein	0,00	1,00	1,10	1063,00	6,82	3,47	0,54	54,85	61,64	51,27
Leienplein	0,00	1,00	1,10	1063,00	6,82	3,47	0,54	54,85	61,64	51,27
De Ruyters	0,00	1,00	1,10	1354,00	6,76	3,64	0,54	71,32	75,71	67,05
De Ruyters	0,00	1,00	1,10	1502,00	6,76	3,66	0,53	73,97	78,11	69,96
De Ruyters	0,00	1,00	1,10	1502,00	6,76	3,66	0,53	73,97	78,11	69,96
De Ruyters	0,00	1,00	1,10	1502,00	6,76	3,66	0,53	73,97	78,11	69,96
De Ruyters	0,00	1,00	1,10	1502,00	6,76	3,66	0,53	73,97	78,11	69,96
Brinklaan	0,00	1,00	1,10	2679,00	6,74	3,73	0,52	84,81	87,62	82,14
Hoofdstraa	0,00	1,00	1,10	798,00	6,64	3,48	0,80	100,00	100,00	100,00
Kalverstra	0,00	1,00	1,10	10518,00	6,66	3,37	0,82	93,29	96,61	91,43
Kalverstra	0,00	1,00	1,10	10366,00	6,66	3,37	0,82	93,39	96,67	91,56
Hoofdstraa	0,00	1,00	1,10	591,00	6,73	3,81	0,50	98,05	98,84	98,18
Kanaalstra	0,00	1,00	1,10	750,00	6,74	3,44	0,67	--	--	--
Stationsst	0,00	1,00	1,10	3794,00	6,68	3,40	0,79	74,81	76,95	76,62
Stationsst	0,00	1,00	1,10	3759,00	6,68	3,40	0,79	74,21	76,50	75,95
Nieuwstraa	0,00	1,00	1,10	5520,00	6,77	3,67	0,51	83,13	87,61	81,90
Toerit	0,00	1,00	1,10	4702,00	6,72	3,84	0,50	100,00	100,00	100,00

Model: Toekomstige situatie
Groep: Wegen_A0
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)
Brinkpark	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
Brinkpark	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
Prins Will	13,02	10,82	12,56	1,98	0,80	3,01	--	--	--
Hofstraat	34,63	31,62	41,16	0,64	0,39	0,38	--	--	--
Nieuwstraat	8,08	5,71	9,33	2,48	1,47	1,64	--	--	--
Brinklaan	12,81	10,69	15,76	1,22	0,72	0,78	--	--	--
Nieuwstraat	13,38	10,29	15,82	3,49	2,10	2,28	--	--	--
Nieuwstraat	8,08	5,71	9,33	2,48	1,47	1,64	--	--	--
Toerit	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Brinkpark	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
Nieuwstraat	29,60	24,89	34,76	9,04	5,82	5,80	--	--	--
Asselsestr	11,69	7,59	12,92	6,45	3,97	4,32	--	--	--
Leienplein	37,66	33,55	44,09	7,50	4,81	4,65	--	--	--
Leienplein	37,66	33,55	44,09	7,50	4,81	4,65	--	--	--
Leienplein	37,66	33,55	44,09	7,50	4,81	4,65	--	--	--
De Ruyters	26,23	22,80	31,43	2,45	1,48	1,53	--	--	--
De Ruyters	23,78	20,53	28,63	2,25	1,36	1,41	--	--	--
De Ruyters	23,78	20,53	28,63	2,25	1,36	1,41	--	--	--
De Ruyters	23,78	20,53	28,63	2,25	1,36	1,41	--	--	--
De Ruyters	23,78	20,53	28,63	2,25	1,36	1,41	--	--	--
Brinklaan	13,87	11,60	17,01	1,32	0,78	0,85	--	--	--
Hoofdstraat	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Kalverstra	4,53	2,51	5,29	2,19	0,88	3,28	--	--	--
Kalverstra	4,46	2,47	5,22	2,15	0,86	3,22	--	--	--
Hoofdstraat	1,22	0,74	1,33	0,74	0,42	0,49	--	--	--
Kanaalstra	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
Stationsst	23,94	22,55	21,42	1,25	0,50	1,96	--	--	--
Stationsst	24,46	22,97	21,97	1,33	0,53	2,08	--	--	--
Nieuwstraat	13,38	10,29	15,82	3,49	2,10	2,28	--	--	--
Toerit	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 3

Titel

NIBM-toets

Berekening NIBM-tool (Infomil)

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

Jaar van planrealisatie	2022
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	1015
Aandeel vrachtverkeer	5,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	1,13
PM ₁₀ in µg/m ³	0,19
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig	