

Westflank Zuid Utrecht

Onderzoek luchtkwaliteit ruimtelijke procedure

Status	definitief
Versie	002
Rapport	M.2022.0715.00.R001
Datum	11 oktober 2022



Colofon

Opdrachtgever	Rho Adviseurs Postbus 150 3000 AD Rotterdam
Contactpersoon opdrachtgever	de heer [REDACTED] 010 201 86 47 [REDACTED]rho.nl
Project Betreft Uw kenmerk	Westflank Zuid Utrecht Onderzoek luchtkwaliteit -
Rapport Datum Versie Status	M.2022.0715.00.R001 11 oktober 2022 002 definitief
Uitgevoerd door	DGMR Projecten B.V. Casuariestraat 5 2511 VB Den Haag Postbus 370 2501 CJ Den Haag
Contactpersoon	ing. [REDACTED] 088 346 78 17 [REDACTED]dgmr.nl
Auteur	dr.ir. [REDACTED] 088 346 78 59 [REDACTED]dgmr.nl
Projectadviseur	ing. [REDACTED] 088 346 78 17 [REDACTED]dgmr.nl
2e lezer/secr.	[REDACTED]

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Situatie	5
2.1 Omgeving	5
2.2 Geldend bestemmingsplan	5
2.3 Het plan Knooplocatie	5
3. Beoordelingskader	7
3.1 Wet milieubeheer	7
3.2 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007	8
4. Uitgangspunten	9
4.1 Wegverkeer	9
4.2 Toetslocaties	10
4.3 Zichtjaren	11
4.4 Stoffen	11
4.5 Rekenmodel	11
5. Resultaten	13
6. Conclusie	15

Bijlagen

Bijlage 1	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 2	Resultaten

1. Inleiding

De gemeente Utrecht zal voor het realiseren van fase 2 en 3 van de Westflank Zuid (Knooplocatie) een nieuw bestemmingsplan opstellen. Het huidige bestemmingsplan is bijna tien jaar oud en moet worden geactualiseerd. In het nieuwe bestemmingsplan worden meer functies in de plint toegestaan en wijzigt het grondplan van de gebouwen. Voor de onderbouwing van het bestemmingsplan heeft DGMR in opdracht van RHO adviseurs een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd.

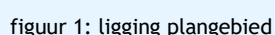
Het doel van het onderzoek is na te gaan welke invloed het plan heeft op de luchtkwaliteit en om de concentraties luchtverontreinigende stoffen bij het plan inzichtelijk te maken. Om het effect op de luchtkwaliteit van het plan inzichtelijk te maken, zijn de concentraties luchtverontreinigende stoffen berekend voor het verwachte jaar van de vaststelling van het plan (peiljaar 2023). De berekende waarden hebben wij getoetst aan de grenswaarden uit hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer.

In dit onderzoek beantwoorden wij de volgende vragen:

- Voldoet de luchtkwaliteit aan de normen uit de Wet milieubeheer?
- Is bij de beoogde woonbestemmingen sprake van een goed woon- en leefklimaat?

In het eerste deel van het rapport beschrijven wij de omgeving en de woningen die het bestemmingsplan mogelijk maakt. Vervolgens staat een uitleg van de uitgangspunten en de modellering. Als laatste bespreken wij de resultaten en conclusie van het onderzoek.

Het plan Westflank Zuid ligt naast het spoor ten zuiden van het station van Utrecht. Aan de westzijde van het plangebied ligt de Croeselaan. In figuur 1 is de omgeving van het plan op een kaart weergegeven, waarbij het plangebied met een blauwe polygoon staat ingetekend.



Het huidige bestemmingsplan Westflank Zuid, Stationsgebied is bijna tien jaar oud en moet worden geactualiseerd. Fase 1 van het bestemmingsplan is in 2018 gerealiseerd en opgeleverd, de actualisatie betreft fase 2 en 3 van de Knooplocatie. In het nieuwe bestemmingsplan worden meer functies in de plint toegestaan en wijzigt het grondplan van de gebouwen.

Het plan bestaat uit fase 2 (kantoorbestemming) en fase 3 (gemengdbestemming). In fase 2 worden 2.500 m² van kantoorfuncties naar plintfuncties gewijzigd. Plintfuncties betekent creatieve of zakelijke dienstverlening, ambachtelijke bedrijvigheid of werkplaatsen, die met de stationsomgeving, kunst, cultuur, buurtfuncties en horeca harmoniëren. Verder komt er in fase 2 een fietsenstalling met minstens 3.000 fietsparkeerplaatsen bij. In fase 3 wordt 1.000 m² van horecafuncties naar plintfuncties gewijzigd. Onderstaande tabel geeft een overzicht over de geplande wijzigingen.

tabel 1: wijzigingen nieuwe bestemmingsplan

	Geldend bestemmingsplan	Nieuw bestemmingsplan	Toevoeging
Fase 2 - Kantoorbestemming	70.000 m ² (fase 1/ 2) kantoor. Nog 40.000 m ² "over" voor fase 2.	Maximaal 38.500 m ² kantoor	
		Maximaal 2.500 m ² plintfuncties	2.500 m ² plintfuncties
		Openbare fietsenstalling	Openbare fietsenstalling met ten minste 3.000 fietsparkeerplaatsen
Fase 3 - Gemengdbestemming	Maximaal 14.000 m ² kantoor	Maximaal 14.000 m ² kantoor	
	Maximaal 21.000 m ² wonen	Minimaal 7.000 m ² wonen, maximaal 21.000 m ²	
	Maximaal 1.000 m ² horeca	Maximaal 1.000 m ² plintfuncties	Wijziging van oppervlakte horeca naar plintfuncties (verruiming)

Bewoners en bezoekers parkeren in een parkeergarage, die onder het plangebied ligt. De garage heeft een in- en uitrit op de Mineurslaan. In figuur 2 zijn de rijroutes van en naar de parkeergarage weergegeven.



figuur 2: de rijroutes van en naar de parkeergarage (Bron: RHO adviseurs)

3. Beoordelingskader

De regels voor het berekenen en beoordelen van de luchtkwaliteit zijn opgenomen in de Wet milieubeheer en Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

3.1 Wet milieubeheer

De Wet milieubeheer geeft verschillende mogelijkheden om de luchtkwaliteit te beoordelen. In een onderzoek moet worden aangetoond dat het project of plan aan een van de volgende voorwaarden voldoet:

- Op de locatie is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde.
- Een project leidt (per saldo) niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.
- Een project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de concentratie NO₂ en fijn stof.
- Een project is genoemd of past binnen het nationaal samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit (NSL) of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Grenswaarden

In de Wet milieubeheer zijn grenswaarden vastgesteld voor de beoordeling van concentraties van verschillende luchtverontreinigende stoffen. In onderstaande tabel staan de grenswaarden die relevant zijn voor dit onderzoek.

tabel 2: grenswaarden 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 wordt PM₁₀ nog als maatgevend gezien bij overschrijdingen van de grenswaarden. Wanneer aan de grenswaarde voor PM₁₀ wordt voldaan, zal dat ook het geval zijn voor PM_{2,5}.

Niet in betekenende mate (NIBM)

Een project draagt niet in betekenende mate (NIBM) bij, als de concentratietoename maximaal 3% van de grenswaarden is (in geval van NO₂ en PM₁₀ is dat maximaal 1,2 µg/m³). Voor het beoordelen van een NIBM project zijn nadere regels vastgesteld, waaronder het anticumulatie-beginsel. Het anticumulatie-beginsel voorkomt dat een in betekenende mate project wordt opgesplitst in afzonderlijke, niet in betekenende mate onderdelen, en op deze wijze ook getoetst kan worden.

Toepasbaarheidsbeginsel

De Wet milieubeheer bevat daarnaast het zogenaamde toepasbaarheidsbeginsel. Dit beginsel geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen toegepast moeten worden. Locaties waar het publiek geen toegang heeft en geen bewoning is, hoeven daarom niet te worden beoordeeld. Ook vindt geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen, met uitzondering van woningen. Ook is de beoordeling van de luchtkwaliteit op de rijbaan van wegen en op de middenberm van wegen uitgezonderd, tenzij voetgangers toegang hebben tot de middenberm.

3.2 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.

Blootstellingscriterium

In het Rbl2007 is het blootstellingscriterium opgenomen. De luchtkwaliteit moet daarom beoordeeld worden op plaatsen waar significante blootstelling van mensen plaatsvindt. In het Rbl2007 is uitgewerkt dat dit een blootstelling is 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 daarom niet beoordeeld. Dat wil zeggen dat geen locatie specifieke waarde wordt bepaald, maar een waarde die representatief is voor de blootstelling op een bepaalde plaats.

Zeezoutcorrectie

In de Rbl2007 is de hoogte van de aftrek voor fijnstof (PM_{10}) vastgelegd. De regeling staat een plaats afhankelijke 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.

4. Uitgangspunten

4.1 Wegverkeer

In dit onderzoek is het effect van het plan op de luchtkwaliteit inzichtelijk gemaakt. Hiervoor is de invloed van het wegverkeer op de nieuwe en bestaande woningen berekend.

De wegen in de omgeving zijn onderdeel van het NSL-wegenbestand, waardoor de bijdrage van de wegen is opgenomen in de achtergrondconcentratie. Om rekening te houden met het effect van het wegverkeer op korte afstand van de toetspunten, zijn ook de bestaande wegen in de directe omgeving van het plan opgenomen in de berekening. Daarnaast zijn alle wegen met een hoge intensiteit (SRM2) wegen binnen 3 kilometer van het plan meegenomen en is gerekend met de snelwegdubbeltellingscorrectie. De gegevens van de toegevoegde wegen zijn overgenomen uit de NSL-monitoringstool (dataset juli 2022, peiljaar 2030).

Naast de bijdrage van de bestaande wegen, is in het model ook rekening gehouden met het extra verkeer dat vanwege het plan ontstaat. Voor het bepalen van de verkeersaantrekkende werking sluiten wij aan bij de kentallen uit de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. De planlocatie karakteriseert zich als zeer sterk stedelijk in het centrum. In onderstaande tabel staat de totale verkeersgeneratie van de verschillende functies.

tabel 3: verkeersgeneratie vanwege het plan

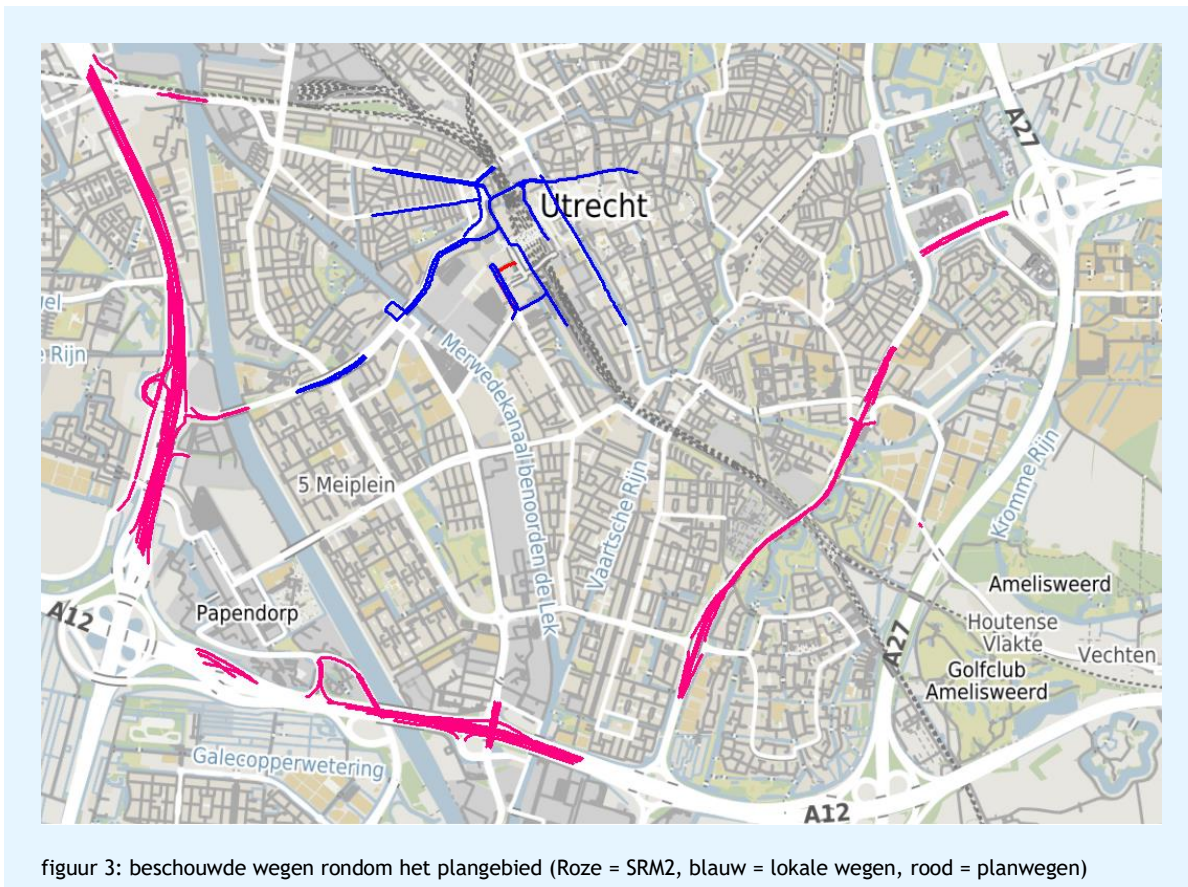
Onderdeel	Aantal of oppervlakte	CROW categorie	Kental verkeersgeneratie	Voertuigbewegingen per dag
Woningen (50m ² gbo)	300	Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur), Centrum, Zeer stedelijk	1,2	360
Kantoor fase 2	38.500 m ² bvo	Kantoor (zonder baliefunctie), Centrum, Zeer stedelijk	2,95	1.136
Kantoor fase 3	14.000 m ² bvo	Kantoor (zonder baliefunctie), Centrum, Zeer stedelijk	2,95	413
Plintfunctie fase 2	2.500 m ² bvo	Bedrijfsverzamelgebouw, Centrum, Zeer stedelijk	4,05	101
Plintfunctie fase 3	1.000 m ² bvo	Bedrijfsverzamelgebouw, Centrum, Zeer stedelijk	4,05	41
Totaal (afgerond)				2.050

Wij zijn ervan uitgegaan dat 1% van de bewegingen van en naar de kantoren en de plintfuncties vrachtwagenbewegingen zijn. Dat zijn ongeveer 20 vrachtwagen- en 2030 personenwagenbewegingen per dag. Een deel van deze generatie zal al zijn opgenomen in de huidige verkeerscijfers zoals deze volgen uit de NSL-monitoringstool voor de omliggende wegen. De daadwerkelijke toename in verkeersgeneratie zal daarom lager zijn dan zoals deze hierboven is berekend. De beschouwde situatie is daarmee een worstcasebenadering.

Voor de verkeersaantrekkende werking zijn de rijbewegingen ingevoerd vanaf de in- en uitrit van de parkeergarage tot de kruising met de Van Zijstweg. Na het passeren van deze kruising zijn de voertuigen die van en naar het plan komen, niet meer te onderscheiden ten opzichte van het overige verkeer. De emissiekenmerken van de verkeersaantrekkende werking zijn overgenomen uit het vergelijkbare wegsegment van de Karel van Doormanstraat uit de NSL-monitoringstool.

De rijbewegingen van de zware- en lichte motorvoertuigen zijn als weg ingevoerd in het rekenmodel. In het rekenprogramma Geomilieu wordt hiermee de emissie berekend op basis van de snelheid, de route en het aantal vervoersbewegingen.

De meegenomen wegen staan weergegeven in onderstaande figuur.



De gegevens van de niet SRM2 wegen staan in bijlage 1.

4.2 Toetslocaties

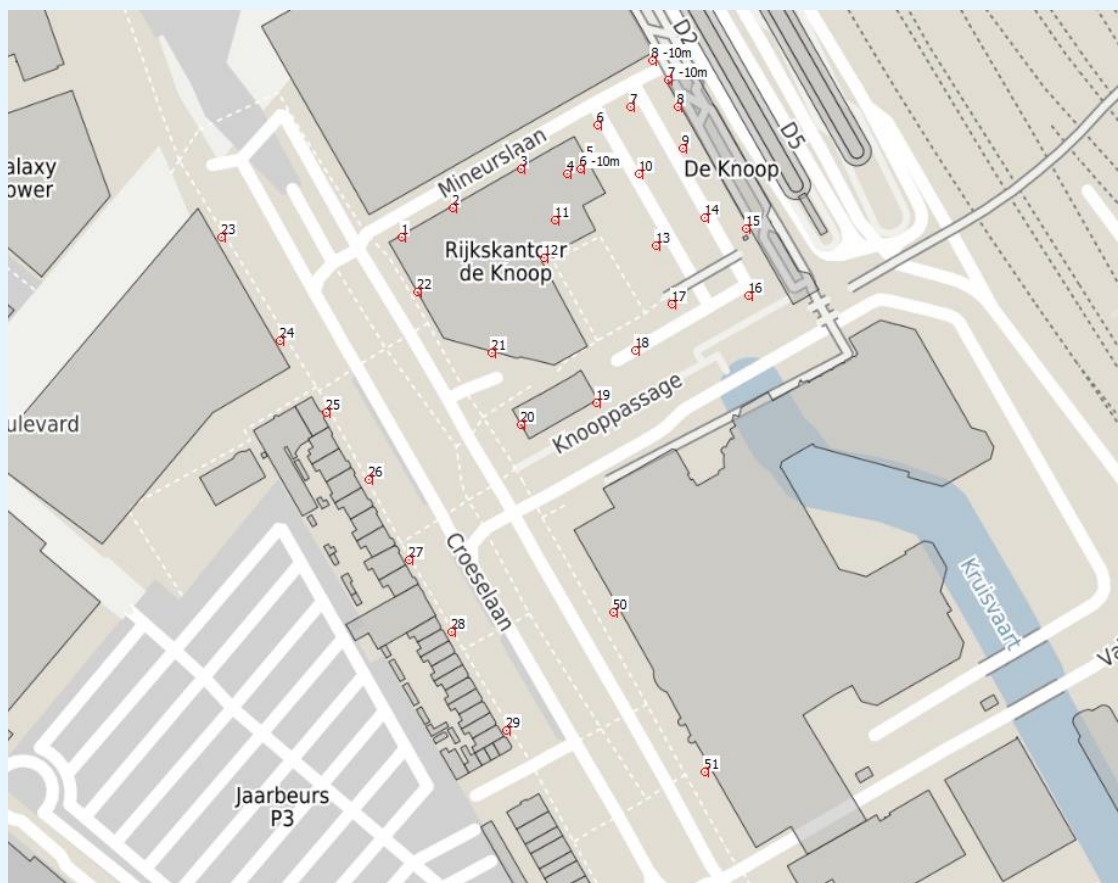
Volgens de Regeling beoordeling luchtkwaliteit moeten de concentraties voor luchtkwaliteit worden beoordeeld op plaatsen waar significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Bij wegen moet de luchtkwaliteit op 10 meter afstand van de rand van de weg worden getoetst, tenzij op kortere afstand een gevel van een gebouw of andere functie aanwezig is, waar mensen voor enige tijd kunnen verblijven.

Bestaande woonlocaties

In dit onderzoek zijn de toetspunten voor de bestaande woningen op de gevels van de gebouwen geplaatst. De luchtkwaliteit is daarbij beoordeeld op de locaties, waar wonen volgens het bestemmingsplan op de maatgevende locaties langs de Croeslaan is toegestaan. De toetspunten zijn geplaatst op 1,5 meter hoogte.

Nieuwe woningen plan Westkade Zuid

Voor het plan zijn de toetspunten geplaatst op de geveldelen waar woningen kunnen worden gerealiseerd. De luchtkwaliteit is daarbij beoordeeld op de locaties, waar wonen volgens het bestemmingsplan op de maatgevende locaties langs de Knoopassage is toegestaan. Verder hebben wij ook toetspunten op de geveldelen langs Mineurslaan geplaatst, waar geen woningen zullen ontstaan, maar waar het in- en uitrit van de parkeergarage ligt. Onderstaande figuur toont de beschouwde toetslocaties.



figuur 4: ligging toetspunten bij en rondom het plangebied

4.3 Zichtjaren

In dit onderzoek berekenen wij de luchtkwaliteit voor de toekomstige situatie op basis van peiljaar 2022, omdat dit het verwachte jaar is van indiening van de omgevingsvergunning. Op basis van de algemene trend dat sprake is van dalende achtergrondconcentraties en afnemende emissie van equipment, wordt hiermee het worstcasescenario berekend. Een verdere vooruitblik van de toekomstige situatie hebben wij daarom niet beschouwd.

4.4 Stoffen

Als de berekende concentratie voldoet aan de grenswaarden voor de stoffen PM_{10} , NO_2 en zeer fijnstof ($PM_{2,5}$), worden de grenswaarden van andere stoffen uit de Wet milieubeheer ook niet overschreden. Uit algemene ervaring in Nederland is gebleken dat de andere in de Wet milieubeheer genoemde componenten geen knelpunten veroorzaken. In jurisprudentie is deze motivering eerder als voldoende gewaarmerkt. In dit onderzoek zijn daarom alleen PM_{10} , NO_2 en zeer fijnstof ($PM_{2,5}$) beschouwd.

4.5 Rekenmodel

De luchtkwaliteit is berekend met 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.

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 aangaande 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.

Het rekenmodel ligt op Rijksdriehoekscoördinaten. De gegevens over de heersende meteocondities worden verkregen op basis van dit punt. Uitgangspunt bij de berekeningen zijn de over lange termijn gemiddelde meteorologische condities (meerjarige meteorologie). Hiervoor is de voorgeschreven periode 2005-2014 aangehouden. Dit wordt aanbevolen door Infomil in de 'Toelichting modellen luchtkwaliteit'. De gehanteerde ruwheid is automatisch door het rekenpakket bepaald op basis van de laatste versie van PreSRM. Als waarde is gehanteerd 0,48 m. De zeezoutcorrectie is niet toegepast in dit onderzoek.

5. Resultaten

De Wet milieubeheer geeft vier mogelijkheden om de luchtkwaliteit te toetsen. In dit onderzoek is de totale concentratie bij de nieuwe en bestaande woningen beoordeeld, op basis van de grenswaarden van de verschillende stoffen.

Voor het plan hebben wij de concentraties stikstofdioxide (NO₂), fijnstof (PM₁₀) en zeer fijnstof (PM_{2,5}) berekend, voor de nieuwe woningen, een aantal bestaande woonlocaties en enkele andere locatie op het beschouwde terrein. In onderstaande tabel staan de resultaten van de berekening. In bijlage 2 staat een volledig overzicht van de (onafgeronde) resultaten.

tabel 4: resultaten luchtkwaliteit

Toetspunt	Naam	Stikstofdioxide (NO ₂)		Fijnstof (PM ₁₀)		(PM _{2,5})
		Jaargem. (µg/m ³)	Uur gem. (µg/m ³)	Jaargem. (µg/m ³)	24-uur gem. (µg/m ³)	Jaargem. (µg/m ³)
Grenswaarde		40	18	40	35	25
1	Knooplocatie	19,3	0	17,3	6	9,7
2	Knooplocatie	21,6	0	17,8	6	9,9
3	Knooplocatie	21,6	0	17,8	6	9,9
4	Knooplocatie	19,5	0	17,3	6	9,7
5	Knooplocatie	19,5	0	17,3	6	9,7
6	Knooplocatie	21,5	0	17,8	6	9,9
7	Knooplocatie	24,2	0	18,5	6	10,1
8	Knooplocatie	19,7	0	17,3	6	9,7
9	Knooplocatie	19,7	0	17,3	6	9,7
10	Knooplocatie	19,6	0	17,3	6	9,7
11	Knooplocatie	19,5	0	17,3	6	9,7
12	Knooplocatie	19,5	0	17,3	6	9,7
13	Knooplocatie	19,5	0	17,3	6	9,7
14	Knooplocatie	19,6	0	17,3	6	9,7
15	Knooplocatie	19,7	0	17,3	6	9,7
16	Knooplocatie	19,6	0	17,3	6	9,7
17	Knooplocatie	19,5	0	17,3	6	9,7
18	Knooplocatie	19,4	0	17,3	6	9,7
19	Knooplocatie	19,5	0	17,3	6	9,7
20	Knooplocatie	18,4	0	17,1	6	9,7
21	Knooplocatie	18,3	0	17,1	6	9,7
22	Knooplocatie	18,3	0	17,1	6	9,7
27	Croeselaan	18,3	0	17,1	6	9,7
28	Croeselaan	19,5	0	17,3	6	9,7
29	Croeselaan	19,5	0	17,3	6	9,7
23	Croeselaan	18,3	0	17,1	6	9,7
24	Croeselaan	18,3	0	17,1	6	9,7
25	Croeselaan	18,3	0	17,1	6	9,7
26	Croeselaan	18,4	0	17,1	6	9,7
50	Croeselaan	18,7	0	17,2	6	9,7
51	Croeselaan	18,5	0	17,2	6	9,7

Uit de resultaten blijkt dat de grenswaarde van 40 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide (NO₂), fijnstof (PM₁₀) en zeer fijnstof (PM_{2,5}) voor zowel de nieuwe als bestaande woningen niet wordt overschreden. De maximale waarde voor NO₂ is 24,2 µg/m³ en voor PM₁₀ 18,5 µg/m³. Voor zeer fijnstof (PM_{2,5}) geldt een maximale concentratie van 25 µg/m³. De hoogst berekende waarde voor PM_{2,5} van 10,1 µg/m³, voldoet daarom ook aan de grenswaarde.

Verder volgt uit de resultaten dat de grenswaarde van het uurgemiddelde voor NO₂ op geen enkel toetspunt wordt overschreden. Voor PM₁₀ mag de grenswaarde van de 24-uursgemiddelde concentratie maximaal 35 keer worden overschreden. Het berekende aantal van zes overschrijdingen voldoet daarom aan de norm.

Op basis van de resultaten concluderen wij dat de berekende concentraties ruimschoots aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer voldoen. Voor zowel de nieuwe als bestaande woningen is daarmee sprake van een goed woon- en leefklimaat, met de realisatie van het plan.

6. Conclusie

De gemeente Utrecht stelt een nieuw bestemmingsplan op van fase 2 en 3 van de Westflank Zuid (Knooplocatie). In het nieuwe bestemmingsplan worden meer functies in de plint toegestaan en wijzigt het grondplan van de gebouwen. Om de beoogde ontwikkeling planologisch mogelijk te maken, wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Voor de onderbouwing van het bestemmingsplan heeft DGMR in opdracht van RHO adviseurs een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd.

In dit onderzoek is voor het aspect luchtkwaliteit inzichtelijk gemaakt of sprake is van een goed woon- en leefklimaat, met de realisatie van het plan. Daarvoor is een berekening gemaakt van het effect van het verkeer op de nieuwe woningen binnen het plan en bestaande woningen in de omgeving.

Uit de resultaten blijkt dat de berekende concentratie voor stikstofdioxide (NO₂), fijnstof (PM₁₀) en zeer fijnstof (PM_{2,5}) voldoen aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Voor zowel de nieuwe woningen in het plangebied als bestaande woningen rondom het plangebied, is daarmee sprake van een goed woon- en leefklimaat, met de realisatie van het plan.

ing. [REDACTED]
DGMR Projecten B.V.

Bijlage 1

Titel	Invoergegevens rekenmodel
-------	---------------------------

Nieuw bestemmingsplan

	Functie	Omrekenen BVO naar GBO (x 0,7)	Oppervlakte per woning (m² GBO) [2]	Aantal woningen (50m²)
Fase 2 - Kantoorbestemming	Maximaal 38.500 m² kantoor			
	Maximaal 2.500 m² plintfuncties [1]			
	Openbare fietsenstalling			
Fase 3 - Gemengdbestemming	Maximaal 14.000 m² kantoor			
	Minimaal 7.000 m² wonen, maximaal 21.000 m²	14.700	40m²-60m²	300
	Maximaal 1.000 m² plintfuncties [1]			

[1] Definitie plintfuncties: creatieve of zakelijke dienstverlening, ambachtelijke bedrijvigheid / werkplaatsen harmoniserend met de (stations)omgeving, kunst, cultuur, buurtfuncties en horeca.

[2] Actieplan Middenhuur van de gemeente Utrecht (p. 19)

Verkeersgeneratie

Functie	Aantal of oppervlakte (m²)	CROW categorie [3]	Verkeersgeneratie [3]		Verkeersgeneratie /dag [3]	Verkeersbewegingen /dag	Aandeel vrachtwagens	Bewegingen personenwagens	Bewegingen vrachtwagens
			min	max				/dag	/dag
Woningen (40m²) [2]	300	Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur), Centrum, Zeer stedelijk	0,8	1,6	1,2	360	0%	360	0
kantoor fase 2	38.500	Kantoor (zonder baliefunctie), Centrum, Zeer stedelijk	2,1	3,8	2,95	1.136	1%	1.124	11
kantoor fase 3	14.000	Kantoor (zonder baliefunctie), Centrum, Zeer stedelijk	2,1	3,8	2,95	413	1%	409	4
Plintfunctie fase 2	2.500	Bedrijfsverzamelgebouw, Centrum, Zeer stedelijk	3,2	4,9	4,05	101	1%	100	1
Plintfunctie fase 3	1.000	Bedrijfsverzamelgebouw, Centrum, Zeer stedelijk	3,2	4,9	4,05	41	1%	40	0
Total (afgerond)						2.050		2.030	20

[3] CROW 381: Toekomstbestendig parkeren - Van parkeerkencijfers naar parkeernormen (2018).

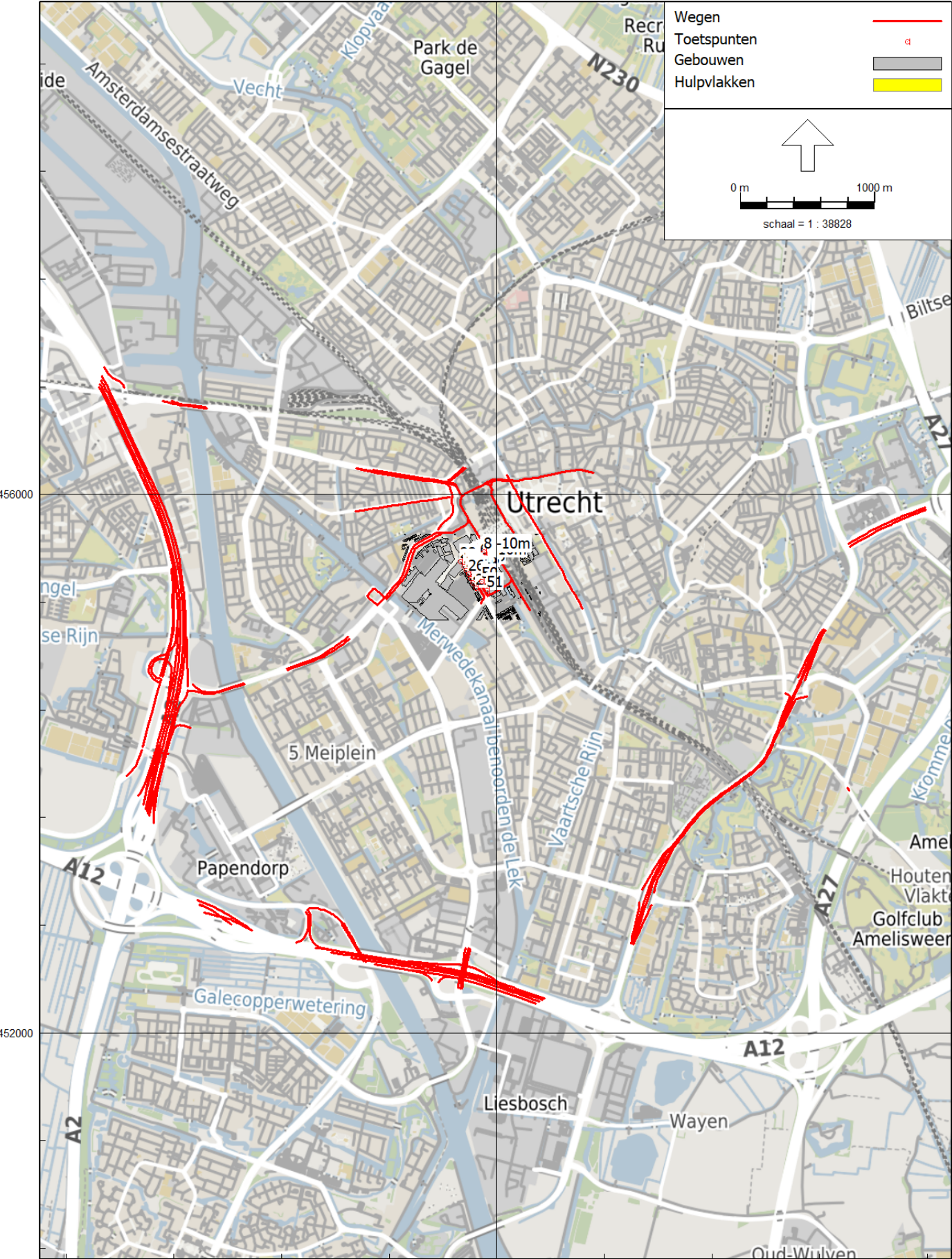
M.2022.0715.00.R001
Westflank Zuid - Utrecht

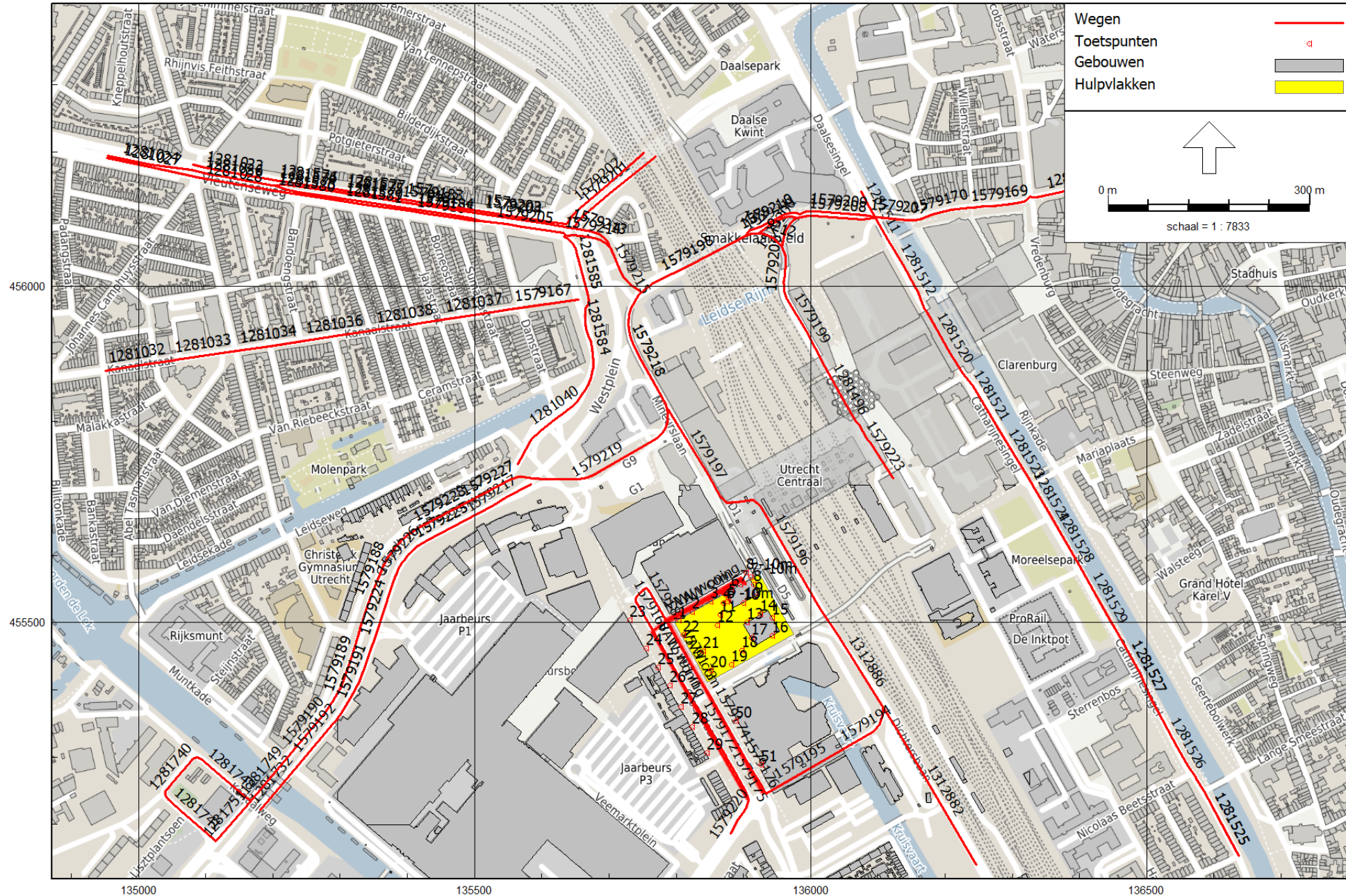
DGMR
Bijlage 1

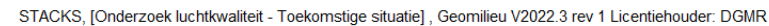
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Toekomstige situatie

Model eigenschap

Omschrijving	Toekomstige situatie
Verantwoordelijke	■
Rekenmethode	#2 Luchtkwaliteit STACKS
Aangemaakt door	JTF op 24-8-2022
Laatst ingezien door	■ op 8-9-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
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	0.48
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee







Model: Toekomstige situatie
Onderzoek luchtkwaliteit - Westflank Zuid
Groep: wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.			Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hschem.	Can. H(L)	Can. H(R)
VAW woning	verkeer	woningen	Verdeling	Canyon	30	7,00	0,50	0,00	0,00	45,00	45,00
VAW com	verkeer	commercieel	Verdeling	Canyon	30	7,00	0,50	0,00	0,00	45,00	45,00
VAW woning	verkeer	woningen	Verdeling	Canyon	30	7,00	0,50	0,00	0,00	45,00	45,00
VAW com	verkeer	commercieel	Verdeling	Canyon	30	7,00	0,50	0,00	0,00	45,00	45,00

Model: Toekomstige situatie
Onderzoek luchtkwaliteit - Westflank Zuid
Groep: wegen
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)
VAW woning	14,00	1,00	1,10	360,00	8,33	--	--	100,00	--	--
VAW com	14,00	1,00	1,10	1691,00	8,33	--	--	99,00	--	--
VAW woning	14,00	1,00	1,10	360,00	8,33	--	--	100,00	--	--
VAW com	14,00	1,00	1,10	1691,00	8,33	--	--	99,00	--	--

Model: Toekomstige situatie
Onderzoek luchtkwaliteit - Westflank Zuid
Groep: wegen
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)
VAW woning	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VAW com	--	--	--	1,00	--	--	--	--	--
VAW woning	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VAW com	--	--	--	1,00	--	--	--	--	--

Model: Toekomstige situatie
Onderzoek luchtkwaliteit - Westflank Zuid
Groep: NSL
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hschem.	Can. H(L)	Can. H(R)
1307481	Weg der Verenigde Naties	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1307483	Ds Martin Luther Kingln	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1307484	Ds Martin Luther Kingln	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1307486	Ds Martin Luther Kingln	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1307487	Ds Martin Luther Kingln	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1307488	Weg der Verenigde Naties	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1307489	Weg der Verenigde Naties	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1307491	Weg der Verenigde Naties	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1358359	24 oktoberplein	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1358360	24 oktoberplein	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1280933	Viebrug	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	10,63	10,63
1280935	Lange Jansstraat	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	6,69	6,69
1281023	Vleutenseweg	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	12,27	12,27
1281024	Vleutenseweg	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	7,35	7,35
1281026	Vleutenseweg	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	8,77	8,77
1281027	Vleutenseweg	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	5,73	5,73
1281028	Vleutenseweg	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	11,82	11,82
1281032	Kanaalstraat	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	7,57	7,57
1281033	Kanaalstraat	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	10,55	10,55
1281034	Kanaalstraat	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	7,95	7,95
1281036	Kanaalstraat	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	7,46	7,46
1281037	Kanaalstraat	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	7,79	7,79
1281038	Kanaalstraat	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	7,52	7,52
1281040	Westplein	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	8,84	8,84
1281496	Stationsplein	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1281500	Lange Viestraat	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	8,56	8,56
1281511	Stationsgebied Oost	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1281512	Catharijnesingel	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	7,21	7,21
1281520	Catharijnesingel	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	9,64	9,64
1281521	Catharijnesingel	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	6,62	6,62
1281523	Catharijnesingel	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1281524	Catharijnesingel	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1281525	Catharijnesingel	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	6,01	6,01
1281526	Catharijnesingel	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1281527	Catharijnesingel	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	6,86	6,86
1281528	Catharijnesingel	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1281529	Catharijnesingel	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	7,02	7,02
1281574	Vleutenseweg	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	10,41	10,41
1281575	Vleutenseweg	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	10,00	10,00
1281576	Vleutenseweg	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	12,28	12,28
1281577	Vleutenseweg	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	11,60	11,60
1281578	Vleutenseweg	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	9,36	9,36
1281579	Vleutenseweg	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	9,91	9,91
1281580	Vleutenseweg	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	11,33	11,33
1281581	Vleutenseweg	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	11,56	11,56
1281584	Westplein	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1281585	Westplein	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1281732	Sowetobrug	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1281740	Ravellaan	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1281741	Gershwinlaan	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1281748	Kanaalweg	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1281749	Sowetobrug	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1281751	Sowetobrug	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1312882	Dichterslaan	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1312886	Dichtersplein	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	23,20	23,20
1579167	Kanaalstraat	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	11,13	11,13
1579168	Croeselaan	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	16,44	16,44
1579169	Vredenburg	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	13,20	13,20
1579170	Vredenburg	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	10,40	10,40
1579171	Croeselaan	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	16,52	16,52

Model: Toekomstige situatie
Onderzoek luchtkwaliteit - Westflank Zuid
Groep: NSL
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)	%MV(D)
1307481	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1307483	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1307484	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1307486	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1307487	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1307488	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1307489	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1307491	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1358359	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1358360	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1280933	26,57	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1280935	16,72	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281023	55,23	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281024	33,06	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281026	39,45	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281027	25,80	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281028	53,20	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281032	18,93	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281033	26,37	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281034	19,88	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281036	18,64	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281037	19,48	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281038	18,80	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281040	39,80	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281496	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281500	21,40	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281511	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281512	32,44	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281520	24,11	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281521	29,78	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281523	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281524	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281525	27,03	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281526	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281527	30,88	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281528	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281529	31,59	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281574	46,86	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281575	45,02	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281576	55,27	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281577	52,19	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281578	42,13	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281579	44,58	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281580	50,98	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281581	52,03	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281584	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281585	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281732	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281740	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281741	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281748	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281749	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1281751	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1312882	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1312886	58,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579167	27,82	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579168	73,98	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579169	33,01	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579170	26,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579171	74,35	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--

Model: Toekomstige situatie
Onderzoek luchtkwaliteit - Westflank Zuid
Groep: NSL
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)
1307481	--	--	--	--	--	--	--	--
1307483	--	--	--	--	--	--	--	--
1307484	--	--	--	--	--	--	--	--
1307486	--	--	--	--	--	--	--	--
1307487	--	--	--	--	--	--	--	--
1307488	--	--	--	--	--	--	--	--
1307489	--	--	--	--	--	--	--	--
1307491	--	--	--	--	--	--	--	--
1358359	--	--	--	--	--	--	--	--
1358360	--	--	--	--	--	--	--	--
1280933	--	--	--	--	--	--	--	--
1280935	--	--	--	--	--	--	--	--
1281023	--	--	--	--	--	--	--	--
1281024	--	--	--	--	--	--	--	--
1281026	--	--	--	--	--	--	--	--
1281027	--	--	--	--	--	--	--	--
1281028	--	--	--	--	--	--	--	--
1281032	--	--	--	--	--	--	--	--
1281033	--	--	--	--	--	--	--	--
1281034	--	--	--	--	--	--	--	--
1281036	--	--	--	--	--	--	--	--
1281037	--	--	--	--	--	--	--	--
1281038	--	--	--	--	--	--	--	--
1281040	--	--	--	--	--	--	--	--
1281496	--	--	--	--	--	--	--	--
1281500	--	--	--	--	--	--	--	--
1281511	--	--	--	--	--	--	--	--
1281512	--	--	--	--	--	--	--	--
1281520	--	--	--	--	--	--	--	--
1281521	--	--	--	--	--	--	--	--
1281523	--	--	--	--	--	--	--	--
1281524	--	--	--	--	--	--	--	--
1281525	--	--	--	--	--	--	--	--
1281526	--	--	--	--	--	--	--	--
1281527	--	--	--	--	--	--	--	--
1281528	--	--	--	--	--	--	--	--
1281529	--	--	--	--	--	--	--	--
1281574	--	--	--	--	--	--	--	--
1281575	--	--	--	--	--	--	--	--
1281576	--	--	--	--	--	--	--	--
1281577	--	--	--	--	--	--	--	--
1281578	--	--	--	--	--	--	--	--
1281579	--	--	--	--	--	--	--	--
1281580	--	--	--	--	--	--	--	--
1281581	--	--	--	--	--	--	--	--
1281584	--	--	--	--	--	--	--	--
1281585	--	--	--	--	--	--	--	--
1281732	--	--	--	--	--	--	--	--
1281740	--	--	--	--	--	--	--	--
1281741	--	--	--	--	--	--	--	--
1281748	--	--	--	--	--	--	--	--
1281749	--	--	--	--	--	--	--	--
1281751	--	--	--	--	--	--	--	--
1312882	--	--	--	--	--	--	--	--
1312886	--	--	--	--	--	--	--	--
1579167	--	--	--	--	--	--	--	--
1579168	--	--	--	--	--	--	--	--
1579169	--	--	--	--	--	--	--	--
1579170	--	--	--	--	--	--	--	--
1579171	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Toekomstige situatie
Onderzoek luchtkwaliteit - Westflank Zuid
Groep: NSL
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hschem.	Can. H(L)	Can. H(R)
1579172	Croeselaan	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1579173	Croeselaan	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	16,52	16,52
1579174	Croeselaan	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	16,04	16,04
1579175	Croeselaan	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	15,95	15,95
1579176	Croeselaan	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	15,94	15,94
1579182	Vleutenseweg	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1579183	Vleutenseweg	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	11,97	11,97
1579184	Vleutenseweg	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	9,83	9,83
1579185	Vleutenseweg	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	11,41	11,41
1579187	Croeselaan	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	16,43	16,43
1579188	Graadt van Roggenweg	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1579189	Graadt van Roggenweg	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1579190	Graadt van Roggenweg	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1579191	Graadt van Roggenweg	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	24,99	24,99
1579192	Graadt van Roggenweg	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1579194	Busbaan Valeriusbaan	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1579195	Busbaan Valeriusbaan	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	9,60	9,60
1579196	Mineurslaan	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1579197	Mineurslaan	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	10,40	10,40
1579198	Leidseveertunnel	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1579199	Stationsgebied Oost	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	5,78	5,78
1579200	Stationsgebied Oost	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1579201	Daalsetunnel	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1579202	Daalsetunnel	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1579203	Vleutenseweg	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1579204	Vleutenseweg	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	12,69	12,69
1579205	Vleutenseweg	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1579206	Stationsgebied Oost	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1579207	Stationsgebied Oost	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1579208	Stationsgebied Oost	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	15,03	15,03
1579209	Stationsgebied Oost	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	15,02	15,02
1579210	Stationsgebied Oost	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	9,60	9,60
1579211	Stationsgebied Oost	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	12,56	12,56
1579212	Stationsgebied Oost	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1579213	Westplein	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1579214	Westplein	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1579215	Westplein	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1579217	Graadt van Roggenweg	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	16,13	16,13
1579218	Westplein	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	11,37	11,37
1579219	Westplein	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	12,00	12,00
1579220	Van Zijstweg	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1579223	Stationsplein	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	13,08	13,08
1579224	Graadt van Roggenweg	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1579225	Graadt van Roggenweg	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	15,20	15,20
1579226	Graadt van Roggenweg	Intensiteit	Normaal	22	3,00	0,00	0,00	--	--
1579227	Graadt van Roggenweg	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	16,75	16,75
1579228	Graadt van Roggenweg	Intensiteit	Canyon	22	3,00	0,95	0,00	16,05	16,05

Model: Toekomstige situatie
Onderzoek luchtkwaliteit - Westflank Zuid
Groep: NSL
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)	%MV(D)
1579172	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579173	74,32	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579174	72,18	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579175	71,79	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579176	71,75	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579182	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579183	53,86	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579184	44,22	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579185	51,34	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579187	73,95	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579188	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579189	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579190	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579191	112,46	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579192	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579194	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579195	24,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579196	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579197	26,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579198	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579199	26,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579200	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579201	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579202	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579203	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579204	57,10	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579205	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579206	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579207	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579208	37,59	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579209	37,55	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579210	24,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579211	31,41	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579212	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579213	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579214	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579215	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579217	72,60	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579218	28,42	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579219	54,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579220	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579223	32,71	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579224	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579225	68,40	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579226	0,00	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579227	75,38	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--
1579228	72,24	1,00	1,10	0,00	--	--	--	--	--	--	--

Model: Toekomstige situatie
Onderzoek luchtkwaliteit - Westflank Zuid
Groep: NSL
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)
1579172	--	--	--	--	--	--	--	--
1579173	--	--	--	--	--	--	--	--
1579174	--	--	--	--	--	--	--	--
1579175	--	--	--	--	--	--	--	--
1579176	--	--	--	--	--	--	--	--
1579182	--	--	--	--	--	--	--	--
1579183	--	--	--	--	--	--	--	--
1579184	--	--	--	--	--	--	--	--
1579185	--	--	--	--	--	--	--	--
1579187	--	--	--	--	--	--	--	--
1579188	--	--	--	--	--	--	--	--
1579189	--	--	--	--	--	--	--	--
1579190	--	--	--	--	--	--	--	--
1579191	--	--	--	--	--	--	--	--
1579192	--	--	--	--	--	--	--	--
1579194	--	--	--	--	--	--	--	--
1579195	--	--	--	--	--	--	--	--
1579196	--	--	--	--	--	--	--	--
1579197	--	--	--	--	--	--	--	--
1579198	--	--	--	--	--	--	--	--
1579199	--	--	--	--	--	--	--	--
1579200	--	--	--	--	--	--	--	--
1579201	--	--	--	--	--	--	--	--
1579202	--	--	--	--	--	--	--	--
1579203	--	--	--	--	--	--	--	--
1579204	--	--	--	--	--	--	--	--
1579205	--	--	--	--	--	--	--	--
1579206	--	--	--	--	--	--	--	--
1579207	--	--	--	--	--	--	--	--
1579208	--	--	--	--	--	--	--	--
1579209	--	--	--	--	--	--	--	--
1579210	--	--	--	--	--	--	--	--
1579211	--	--	--	--	--	--	--	--
1579212	--	--	--	--	--	--	--	--
1579213	--	--	--	--	--	--	--	--
1579214	--	--	--	--	--	--	--	--
1579215	--	--	--	--	--	--	--	--
1579217	--	--	--	--	--	--	--	--
1579218	--	--	--	--	--	--	--	--
1579219	--	--	--	--	--	--	--	--
1579220	--	--	--	--	--	--	--	--
1579223	--	--	--	--	--	--	--	--
1579224	--	--	--	--	--	--	--	--
1579225	--	--	--	--	--	--	--	--
1579226	--	--	--	--	--	--	--	--
1579227	--	--	--	--	--	--	--	--
1579228	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Toekomstige situatie
Onderzoek luchtkwaliteit - Westflank Zuid
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte
1	Knooplocatie	1,50
2	Knooplocatie	1,50
3	Knooplocatie	1,50
4	Knooplocatie	1,50
5	Knooplocatie	1,50
6	Knooplocatie	1,50
7	Knooplocatie	1,50
8	Knooplocatie	1,50
9	Knooplocatie	1,50
10	Knooplocatie	1,50
11	Knooplocatie	1,50
12	Knooplocatie	1,50
13	Knooplocatie	1,50
14	Knooplocatie	1,50
15	Knooplocatie	1,50
16	Knooplocatie	1,50
17	Knooplocatie	1,50
18	Knooplocatie	1,50
19	Knooplocatie	1,50
20	Knooplocatie	1,50
21	Knooplocatie	1,50
22	Knooplocatie	1,50
27	Croeselaan	1,50
28	Croeselaan	1,50
29	Croeselaan	1,50
23	Croeselaan	1,50
24	Croeselaan	1,50
25	Croeselaan	1,50
26	Croeselaan	1,50
50	Croeselaan	1,50
51	Croeselaan	1,50
6 -10m	10 m afstand	1,50
7 -10m	10 m afstand	1,50
8 -10m	10 m afstand	1,50

Bijlage 2

Titel

Resultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie
Resultaten voor model: Toekomstige situatie
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2022

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
1	Knooplocatie	135803,41	455503,83	19,32	17,94
2	Knooplocatie	135824,18	455515,75	21,61	17,94
3	Knooplocatie	135851,40	455531,37	21,63	17,94
4	Knooplocatie	135870,43	455529,28	19,51	17,94
5	Knooplocatie	135878,15	455535,37	19,54	17,94
6	Knooplocatie	135882,69	455549,01	21,54	17,94
7	Knooplocatie	135895,51	455556,22	24,21	17,94
8	Knooplocatie	135914,90	455556,26	19,73	17,94
9	Knooplocatie	135916,95	455539,52	19,66	17,94
10	Knooplocatie	135899,32	455529,62	19,57	17,94
11	Knooplocatie	135865,30	455510,95	19,47	17,94
12	Knooplocatie	135860,98	455495,62	19,46	17,94
13	Knooplocatie	135905,85	455500,64	19,51	17,94
14	Knooplocatie	135925,63	455511,98	19,60	17,94
15	Knooplocatie	135942,44	455507,49	19,66	17,94
16	Knooplocatie	135942,96	455480,51	19,57	17,94
17	Knooplocatie	135912,22	455476,77	19,48	17,94
18	Knooplocatie	135897,84	455458,58	19,45	17,94
19	Knooplocatie	135881,84	455437,51	19,47	17,94
20	Knooplocatie	135851,70	455428,34	18,35	17,94
21	Knooplocatie	135839,82	455457,29	18,32	17,94
22	Knooplocatie	135809,90	455482,04	18,29	17,94
27	Croeselaan	135806,67	455374,28	18,35	17,94
28	Croeselaan	135823,83	455345,00	19,50	17,94
29	Croeselaan	135845,53	455305,63	19,53	17,94
6 -10m	10 m afstand	135875,79	455531,33	19,53	17,94
7 -10m	10 m afstand	135910,87	455567,21	19,76	17,94
8 -10m	10 m afstand	135904,42	455574,86	19,76	17,94
23	Croeselaan	135730,96	455503,99	18,27	17,94
24	Croeselaan	135754,68	455462,10	18,32	17,94
25	Croeselaan	135773,36	455433,33	18,32	17,94
26	Croeselaan	135790,52	455406,58	18,37	17,94
50	Croeselaan	135888,71	455353,26	18,66	17,94
51	Croeselaan	135925,78	455288,83	18,48	17,94

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie
Resultaten voor model: Toekomstige situatie
Stof: NO₂ - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2022

Naam	NO ₂ Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
1	1,37	0
2	3,67	0
3	3,69	0
4	1,57	0
5	1,60	0
6	3,60	0
7	6,27	0
8	1,79	0
9	1,72	0
10	1,62	0
11	1,53	0
12	1,51	0
13	1,56	0
14	1,65	0
15	1,72	0
16	1,63	0
17	1,54	0
18	1,51	0
19	1,53	0
20	0,41	0
21	0,38	0
22	0,35	0
27	0,40	0
28	1,56	0
29	1,59	0
6 -10m	1,58	0
7 -10m	1,82	0
8 -10m	1,82	0
23	0,32	0
24	0,37	0
25	0,37	0
26	0,43	0
50	0,71	0
51	0,54	0

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie
Resultaten voor model: Toekomstige situatie
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2022

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
1	Knooplocatie	135803,41	455503,83	17,32	17,07
2	Knooplocatie	135824,18	455515,75	17,81	17,07
3	Knooplocatie	135851,40	455531,37	17,81	17,06
4	Knooplocatie	135870,43	455529,28	17,29	17,06
5	Knooplocatie	135878,15	455535,37	17,30	17,07
6	Knooplocatie	135882,69	455549,01	17,79	17,06
7	Knooplocatie	135895,51	455556,22	18,49	17,06
8	Knooplocatie	135914,90	455556,26	17,31	17,06
9	Knooplocatie	135916,95	455539,52	17,31	17,07
10	Knooplocatie	135899,32	455529,62	17,30	17,07
11	Knooplocatie	135865,30	455510,95	17,29	17,06
12	Knooplocatie	135860,98	455495,62	17,29	17,06
13	Knooplocatie	135905,85	455500,64	17,29	17,06
14	Knooplocatie	135925,63	455511,98	17,30	17,07
15	Knooplocatie	135942,44	455507,49	17,31	17,07
16	Knooplocatie	135942,96	455480,51	17,30	17,07
17	Knooplocatie	135912,22	455476,77	17,29	17,07
18	Knooplocatie	135897,84	455458,58	17,29	17,07
19	Knooplocatie	135881,84	455437,51	17,30	17,07
20	Knooplocatie	135851,70	455428,34	17,13	17,06
21	Knooplocatie	135839,82	455457,29	17,13	17,07
22	Knooplocatie	135809,90	455482,04	17,12	17,06
27	Croeselaan	135806,67	455374,28	17,13	17,07
28	Croeselaan	135823,83	455345,00	17,31	17,06
29	Croeselaan	135845,53	455305,63	17,32	17,07
6 -10m	10 m afstand	135875,79	455531,33	17,29	17,06
7 -10m	10 m afstand	135910,87	455567,21	17,32	17,07
8 -10m	10 m afstand	135904,42	455574,86	17,32	17,07
23	Croeselaan	135730,96	455503,99	17,11	17,06
24	Croeselaan	135754,68	455462,10	17,12	17,06
25	Croeselaan	135773,36	455433,33	17,12	17,06
26	Croeselaan	135790,52	455406,58	17,13	17,06
50	Croeselaan	135888,71	455353,26	17,18	17,07
51	Croeselaan	135925,78	455288,83	17,15	17,06

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie
Resultaten voor model: Toekomstige situatie
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2022

Naam	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
1	0,25	6
2	0,74	6
3	0,75	6
4	0,23	6
5	0,23	6
6	0,73	6
7	1,43	6
8	0,25	6
9	0,24	6
10	0,23	6
11	0,23	6
12	0,23	6
13	0,23	6
14	0,23	6
15	0,24	6
16	0,23	6
17	0,22	6
18	0,22	6
19	0,23	6
20	0,07	6
21	0,06	6
22	0,06	6
27	0,06	6
28	0,25	6
29	0,25	6
6 -10m	0,23	6
7 -10m	0,25	6
8 -10m	0,25	6
23	0,05	6
24	0,06	6
25	0,06	6
26	0,07	6
50	0,11	6
51	0,09	6

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie
Resultaten voor model: Toekomstige situatie
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2022

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
1	Knooplocatie	135803,41	455503,83	9,72	9,64
2	Knooplocatie	135824,18	455515,75	9,86	9,64
3	Knooplocatie	135851,40	455531,37	9,86	9,64
4	Knooplocatie	135870,43	455529,28	9,72	9,64
5	Knooplocatie	135878,15	455535,37	9,72	9,64
6	Knooplocatie	135882,69	455549,01	9,86	9,64
7	Knooplocatie	135895,51	455556,22	10,06	9,64
8	Knooplocatie	135914,90	455556,26	9,73	9,64
9	Knooplocatie	135916,95	455539,52	9,73	9,64
10	Knooplocatie	135899,32	455529,62	9,72	9,64
11	Knooplocatie	135865,30	455510,95	9,72	9,64
12	Knooplocatie	135860,98	455495,62	9,72	9,64
13	Knooplocatie	135905,85	455500,64	9,72	9,64
14	Knooplocatie	135925,63	455511,98	9,73	9,64
15	Knooplocatie	135942,44	455507,49	9,73	9,64
16	Knooplocatie	135942,96	455480,51	9,72	9,64
17	Knooplocatie	135912,22	455476,77	9,72	9,64
18	Knooplocatie	135897,84	455458,58	9,72	9,64
19	Knooplocatie	135881,84	455437,51	9,72	9,64
20	Knooplocatie	135851,70	455428,34	9,66	9,64
21	Knooplocatie	135839,82	455457,29	9,66	9,64
22	Knooplocatie	135809,90	455482,04	9,66	9,64
27	Croeselaan	135806,67	455374,28	9,66	9,64
28	Croeselaan	135823,83	455345,00	9,72	9,64
29	Croeselaan	135845,53	455305,63	9,72	9,64
6 -10m	10 m afstand	135875,79	455531,33	9,72	9,64
7 -10m	10 m afstand	135910,87	455567,21	9,73	9,64
8 -10m	10 m afstand	135904,42	455574,86	9,73	9,64
23	Croeselaan	135730,96	455503,99	9,66	9,64
24	Croeselaan	135754,68	455462,10	9,66	9,64
25	Croeselaan	135773,36	455433,33	9,66	9,64
26	Croeselaan	135790,52	455406,58	9,66	9,64
50	Croeselaan	135888,71	455353,26	9,68	9,64
51	Croeselaan	135925,78	455288,83	9,67	9,64

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie
Resultaten voor model: Toekomstige situatie
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2022

Naam	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
1	0,08
2	0,22
3	0,22
4	0,08
5	0,08
6	0,22
7	0,42
8	0,09
9	0,09
10	0,08
11	0,08
12	0,08
13	0,08
14	0,09
15	0,09
16	0,08
17	0,08
18	0,08
19	0,08
20	0,02
21	0,02
22	0,02
27	0,02
28	0,08
29	0,08
6 -10m	0,08
7 -10m	0,09
8 -10m	0,09
23	0,02
24	0,02
25	0,02
26	0,02
50	0,04
51	0,03