

Onderzoek luchtkwaliteit ten gevolge van wegverkeer

t.b.v. nieuwbouw schoolcomplex (5 SBO scholen) Leisure locatie Vrijburgh
Drachten

Auteur : Johan Dreijer
Datum : 16 december 2021
Kenmerk : JD/2021-FUMO-0057497/4275
Status : Gecontroleerd
Versie : 01

In opdracht van:
Gemeente Smallingerland
Gauke Boelensstraat 2
9203 RM Drachten
Contactpersoon: T. de Ruijter

Uitgevoerd door:
FUMO
Postbus 3347
8901 DH Leeuwarden

Bezoekadres:
J.W. de Visserwei 10, Grou

Tel: 0566-750300
E-mail: info@fumo.nl
Website: www.fumo.nl

Contactpersoon: dhr. J. Dreijer
E-mail: j.dreijer@fumo.nl
Tel: 0566-750447

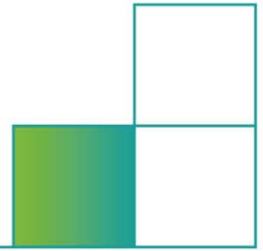


Inhoudsopgave

1	Inleiding	2
2	Conclusie	3
3	Normstelling	4
3.1	Wettelijk kader luchtkwaliteit	4
3.2	Grenswaarden NO ₂ /PM ₁₀ /PM _{2,5}	4
3.3	Regeling Beoordeling luchtkwaliteit.....	4
3.4	Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)	4
3.5	Rekenmethoden	5
3.6	Geen feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde	5
4	Wijze van onderzoek	6
4.1	Rekenmethodiek.....	6
4.2	Zeezoutcorrectie	6
4.3	Snelwegdubbelcorrectie	7
4.4	Toetsingspunten	7
4.5	Gegevens en uitgangspunten	8
5	Berekeningsresultaten	11
5.1	Stof PM ₁₀	11
5.2	Stof NO ₂	12
5.3	Bespreking berekeningsresultaten	13

Bijlagen

1. Planlocatie / ligging toetsingspunten
2. Berekeningsresultaten luchtkwaliteit zichtjaar 2022
3. Berekeningsresultaten luchtkwaliteit zichtjaar 2032
4. Rekenmodellen / invoergegevens
5. Grootchalige concentratiekaarten Nederland



1 Inleiding

De gemeente Smallerland heeft het plan opgevat om een vijftal scholen voor speciaal (basis)onderwijs (SBO) in de leeftijdscategorie van 4 tot 12 jaar te vervangen. Inmiddels is door de gemeente gekozen om deze scholen onder te brengen in één schoolcomplex met 3 gymzalen en te ontwikkelen op een locatie ten zuidoosten van het deel van de Noorderhogeweg dat is gelegen tussen de N31 en de direct daarnaast gelegen carpoolplaats Drachten-Noord en de weg Nijtap.

Figuur 1: Beoogde locatie

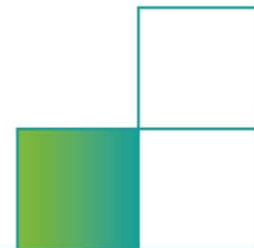


Om de realisatie van de school en de gymzalen mogelijk te maken wordt een wijzigingsplan voorbereid. Voor dit wijzigingsplan is inzicht nodig of de situatie voor wat betreft wegverkeerslawaai kan voldoen aan de voorwaarden van de Wet geluidhinder (Wgh).

In het door de FUMO opgestelde akoestisch onderzoek van 13 december 2021 met kenmerk JD/FUMO-0058936/4257, zijn de akoestische resultaten weergegeven.

Voor het wijzigingsplan is ook inzicht nodig in de luchtkwaliteit als gevolg van het wegverkeer. Het schoolcomplex en de gymzalen worden conform artikel 5.16 van de Wet milieubeheer gezien als gevoelige bestemmingen en zijn op basis van het plangebied en bouwvlak gelegen binnen een afstand van 300 van de rand van een rijksweg. In dat geval is er een onderzoekplicht.

De luchtkwaliteit als gevolg van het wegverkeer wordt in onderhavige rapportage berekend op een aantal toetsingspunten op en in de nabijheid van de nieuwe locatie en de resultaten worden getoetst aan de luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer (titel 5.2 en bijlage 2 van de Wm).



2 Conclusie

Met behulp van het model Geomilieu STACKS is met de geprognoseerde wegverkeersintensiteit in het jaar 2032 bepaald wat, in het geval van de luchtkwaliteit van het wegverkeer, de gevolgen zijn in het jaar 2022 en het toekomstige jaar 2032.

Voor de beide jaren is op een zestal voor het plan maatgevende toetsingspunten berekend wat de concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) zijn. De berekende concentraties zijn getoetst aan de geldende luchtkwaliteitsnormen.

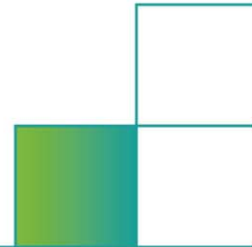
De toetsing levert de volgende conclusies:

- De jaargemiddelde concentraties voor stikstofdioxide en fijn stof als gevolg van het wegverkeer inclusief het plan voldoen in de beide peiljaren ruimschoots aan de geldende luchtkwaliteitsnormen;
- Ten opzichte van het peiljaar 2022 nemen de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof in het peiljaar 2032 af. De verklaring hiervoor is een wagenpark dat aan steeds strengere emissie-eisen voldoet en gunstiger achtergrondconcentraties.

Met de in onderhavig rapport uitgevoerde berekening kan aan de voorwaarde in artikel 5.16 lid 1 onder a. van de Wm (geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde) worden voldaan.

De uitkomst van het onderzoek naar de luchtkwaliteit is plausibel, want nergens in Noord-Nederland worden de grenswaarden ook maar benaderd.

De eindconclusie is dan ook dat uit oogpunt van luchtkwaliteit er geen belemmering bestaat voor de realisatie van het plan.



3 Normstelling

3.1 Wettelijk kader luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 zijn luchtkwaliteitseisen opgenomen in titel 5.2 en bijlage 2 van de Wet Milieubeheer (Wm.). In artikel 5.16 van de Wm. is aangegeven hoe en onder welke voorwaarden bestuursorganen bevoegdheden kunnen uitoefenen in relatie tot de luchtkwaliteitseisen. Dit geldt dan vooral voor de stoffen NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}.

Indien aannemelijk kan worden gemaakt dat aan één of een combinatie van onderstaande voorwaarden wordt voldaan, is er geen belemmering meer voor het uitvoeren van een besluit.

- a. Er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde;
- b. Een project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- c. Een project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de concentratie van een stof;
- d. Een project is genoemd of past binnen het NSL of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Nb. 'project'; elke uitoefening van een bevoegdheid of toepassing van een wettelijk voorschrift (van ruimtelijke besluitvorming over te ontwikkelen bestemmingsplannen tot ook vergunningverlening voor inrichtingen).

3.2 Grenswaarden NO₂/PM₁₀/PM_{2,5}

Conform de luchtkwaliteitseisen in hoofdstuk 5 en bijlage 2 van de Wm gelden de volgende grenswaarden:

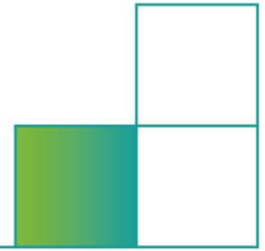
- NO₂ :
 - grenswaarde jaargemiddelde: 40 µg/m³
 - grenswaarde uurgemiddelde: 200 µg/m³ als uurgemiddelde concentratie waarbij geldt dat deze maximaal 18 maal per kalenderjaar mag worden overschreden.
- PM₁₀ :
 - grenswaarde jaargemiddelde: 40 µg/m³
 - grenswaarde 24-uurgemiddelde: 50 µg/m³ waarbij geldt dat deze maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden.
- PM_{2,5} :
 - grenswaarde jaargemiddelde: 25 µg/m³

3.3 Regeling Beoordeling luchtkwaliteit

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (kortweg: Rbl2007) bevat voorschriften over metingen en berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen. De regeling vereist ook een plan met maatregelen om een goede luchtkwaliteit te bewerkstelligen in geval van overschrijding. In de regeling zijn gestandaardiseerde rekenmethodes opgenomen om concentraties van diverse luchtverontreinigende stoffen te kunnen berekenen. In de regeling zijn ook voorschriften opgenomen voor metingen met betrekking tot meetplaatsen en analyse.

3.4 Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)

Het Besluit gevoelige bestemmingen van 1 december 2008, gebaseerd op artikel 5.16a van de Wet milieubeheer, richt zich op de bescherming van mensen die verhoogd gevoelig zijn voor fijnstof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂). Dit zijn vooral kinderen, ouderen en zieken. Om die bescherming te regelen worden in het besluit langs wegen zones ingesteld waarbinnen onderzoek naar de luchtkwaliteit noodzakelijk is. Voor rijkswegen is er langs de rand van de weg aan weerszijden een zone van 300 m en voor provinciale wegen een onderzoekszone van 50 m. Binnen deze zone mag het totaal aantal



mensen dat hoort bij een 'gevoelige bestemming' niet toenemen als de grenswaarden voor PM₁₀ of NO₂ (dreigen te) worden overschreden.

Volgens het besluit zijn gevoelige bestemmingen, gebouwen geheel of gedeeltelijk bestemd of in gebruik;

- a. ten behoeve van basisonderwijs, voortgezet onderwijs of overig onderwijs aan minderjarigen;
- b. ten behoeve van kinderopvang;
- c. als verzorgingstehuis, verpleegtehuis of bejaardentehuis;
- d. ten behoeve van een combinatie van functies als genoemd onder a, b of c.

Hoewel een gymzaal niet specifiek genoemd is in het besluit, kan het als functie ten behoeve van gebruik (overdag voor basisonderwijs) worden gezien als 'gevoelige bestemming' en is het besluit hierop van toepassing.

Het Besluit gevoelige bestemmingen hanteert de grenswaarden van de stoffen PM₁₀ en NO₂, maar indien (dreigende) normoverschrijding niet aan de orde is, geldt er geen bouwverbod of uitbreiding binnen de onderzoekszone.

Gezondheidsschade kan echter ook optreden als er geen sprake is van normoverschrijding. Bestuursorganen wordt daarom aangeraden terughoudend te zijn met het besluiten tot en realiseren van gevoelige bestemmingen binnen de genoemde zones langs wegen, ook daar waar de normen niet worden overschreden. De afweging daarover vindt plaats in de context van het beginsel van een goede ruimtelijke ordening, welk beginsel naast het Besluit gevoelige bestemmingen onverkort van kracht blijft. Voor die afweging kan de gemeente advies vragen aan de GGD. Er wordt dan meer gekeken naar de mate van blootstelling van de gebruikers.

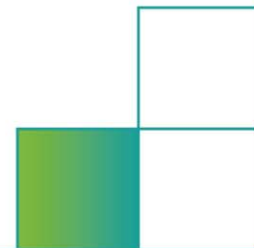
3.5 Rekenmethoden

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 standaardrekenmethoden 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. Standaard rekenmethode 3 beschrijft dat voor het berekenen van het effect van industriële bronnen op de luchtkwaliteit van de omgeving het Nieuw Nationaal Model toegepast dient te worden.

3.6 Geen feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde

Op basis van rapportages en navolgende actuele, via internet te benaderen, grootschalige concentratiekaarten Nederland (GCN-kaarten), blijkt dat in de noordelijke regio's, waarin ook de gemeente Smallingerland is gelegen, de achtergrondconcentraties laag zijn (ruim beneden 40 µg/m³). De kans dat één enkel project dan zorgt voor een overschrijding van de grenswaarden is dan ook zeer klein. Ter informatie zijn deze kaarten in bijlage 5 opgenomen.

Een dergelijke motivatie aangevuld met een berekening is dan al voldoende om het besluit tot uitvoering te kunnen brengen. Met een in onderhavig rapport uitgevoerde berekening zal de voorwaarde a. (geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde) uit artikel 5.16, lid 1 van de Wm worden onderbouwd.



4 Wijze van onderzoek

4.1 Rekenmethodiek

Voor de bepaling of kan worden voldaan aan de toetsingscriteria van de Wm, is gebruik gemaakt van computersoftware Geomilieu versie 2021.1, module STACKS. Hiermee kunnen concentraties van verontreinigde stoffen afkomstig van het wegverkeer worden berekend. Het rijk heeft het STACKS rekenmodel goedgekeurd als rekenmethode welke geschikt is voor toepassing binnen en buiten het toepassingsgebied van standaardrekenmethode 1, 2 en 3, zoals vermeld het Rbl2017.

In de gebruikte versie van het rekenmodel zijn de jaarlijkse achtergrondconcentraties (GCN) en emissiegetallen voor voertuigbewegingen verwerkt. Deze gegevens worden elk jaar in maart vrijgegeven.

Zowel voor de Wet luchtkwaliteit als voor de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer dient getoetst te worden op basis van weekdaggemiddelden. In het akoestisch onderzoek van 13 december 2021 is uitgegaan van het toekomstig maatgevende jaar 2032, zijnde minimaal 10 jaar na akoestisch onderzoek.

Voor de berekening van de luchtkwaliteit is aangesloten bij de verkeersgegevens in dat toekomstig jaar als worst-case. Aanvullend is ook berekend of, op basis van de verkeersgegevens in 2032, de luchtkwaliteit in het jaar 2022 (realisatiejaar schoolgebouw) kan voldoen aan de geldende normstelling uit de Wm.

De voor luchtkwaliteit benodigde weekdagintensiteiten en verdelingen zijn één op één overgenomen uit de akoestische rapportage en ingevoerd in de twee rekenmodellen voor de beide peiljaren.

Vervolgens zijn de genoemde situaties getoetst aan de wettelijke geldende normen voor de stoffen PM₁₀ en NO₂.

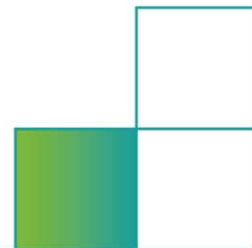
Omdat voor de achtergrondconcentraties het jaar 2032 nog niet is bepaald, is de luchtkwaliteit voor de situatie in 2032 berekend met de achtergrondconcentratie van het jaar 2030. Bij de berekening van de situatie in 2022 en 2032 is uitgegaan van meerjarige meteorologische omstandigheden.

4.2 Zeezoutcorrectie

Als gevolg van de Wet Luchtkwaliteit mogen concentraties die zich van nature in de lucht bevinden en die niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens, in de beoordeling van de luchtkwaliteit voor zwevende deeltjes (PM₁₀) buiten beschouwing worden gelaten.

Bij de toetsing van berekende concentraties fijnstof aan de grenswaarden, mogen de concentraties worden gecorrigeerd voor de aanwezigheid van zeezout in de lucht. Dit is vastgelegd in de Wet milieubeheer (artikel 5.19, vierde lid). Daarin is overigens ook aangegeven dat deze correctie alleen wordt toegepast wanneer de concentraties hoger zijn dan de grenswaarden.

Omdat op basis van de grootschalige concentratiekaarten Nederland (GCN-kaarten), blijkt dat in de noordelijke regio's, waarin ook de gemeente Smallingerland is gelegen, de achtergrondconcentraties laag zijn (ruim beneden 40 µg/m³), wordt niet verwacht dat in onderhavig geval de grenswaarden worden overschreden. Om die reden is de correctie voor zeezout dan ook niet in de berekening toegepast.



4.3 Snelwegdubbelcorrectie

De bijdrage van het wegverkeer op het hoofdwegennet (alle snelwegen plus enkele grote N-wegen) is meegenomen in de Nederlandse achtergrondconcentraties. Wanneer snelwegen in het rekenmodel worden meegenomen treedt daardoor een overschatting op van de berekende concentraties. Het rekenmodel heeft de mogelijkheid om deze overschatting te corrigeren. Omdat in dit rekenmodel snelwegen zijn ingevoerd, is voor de bepaling van de concentraties in dit onderzoek de snelwegdubbelcorrectie wel toegepast.

4.4 Toetsingspunten

In de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007 (RBL) is opgenomen dat de luchtkwaliteit niet getoetst hoeft te worden op plaatsen waar geen mensen kunnen komen. Als gevolg daarvan:

- vindt er geen beoordeling plaats op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen permanente bewoning is.
- vindt er geen beoordeling plaats op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen (hier gelden ARBO regels). Dit omvat mede de (eigen) bedrijfswoning. Een uitzondering hierop is voor publiek toegankelijke plaatsen zoals tuincentra; deze worden wel beoordeeld.
- vindt er geen toetsing plaats op rijbanen van wegen en op de middenbermen van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

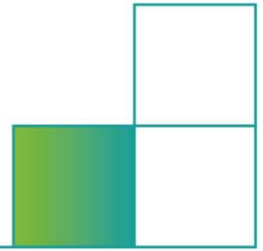
Voor het bepalen van de rekenpunten speelt ook het 'blootstellingscriterium' een rol. Het blootstellingscriterium houdt in dat de luchtkwaliteit alleen wordt beoordeeld op plaatsen waar een significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Het gaat dan om een blootstellingsperiode, die in vergelijking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

In artikel 70 is aangegeven dat voor de stoffen NO₂ en PM₁₀ een zodanig punt wordt gekozen waarbij aannemelijk is dat dit punt representatief is voor een straatsegment van minimaal 100 m en op niet meer dan 10 m van de wegrand ligt. Indien dit ertoe zou leiden dat de verkregen gegevens niet representatief zijn, mag de afstand groter zijn.

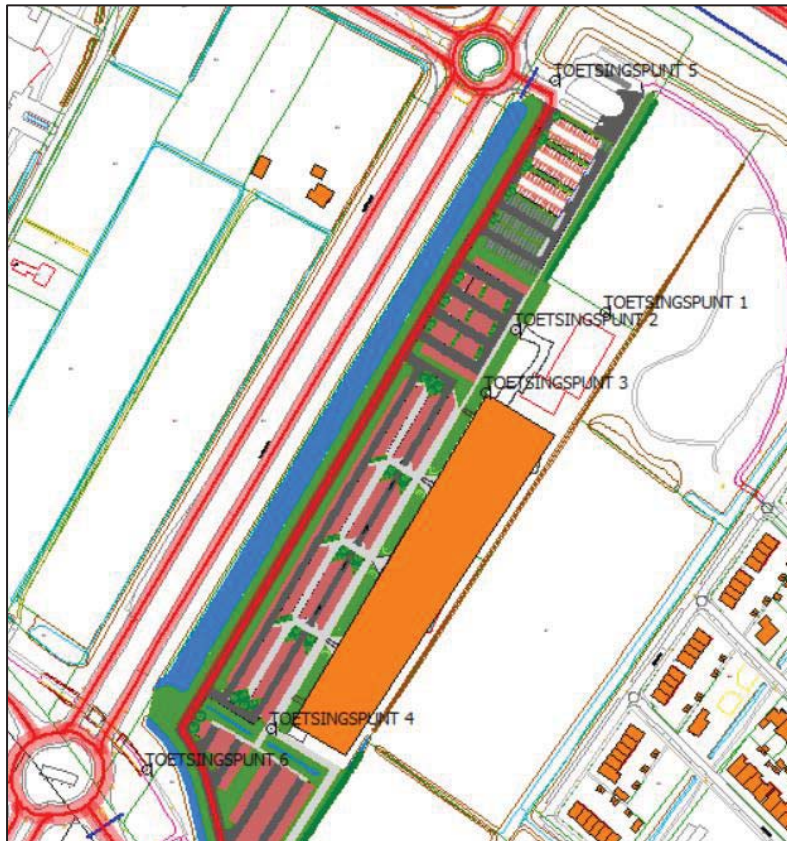
Om de luchtkwaliteit als gevolg van het wegverkeer inzichtelijk te maken en vergelijkingen te kunnen maken in de maatgevende peiljaren is gekozen voor een zestal toetsingspunten in de directe omgeving van het schoolcomplex, de gymzalen en in de nabijheid van de rotondes.

Het doel van de gekozen toetsingspunten is aan te tonen dat op basis van de meest ongunstige plekken geen overschrijdingen plaatsvinden van de grenswaarden betreffende de stof PM₁₀ en NO₂ in de betrokken peiljaren.

Indien uit de berekening blijkt dat op basis van de gekozen afstand en plaats geen overschrijding plaatsvindt, zal dat op grotere afstand of op een andere plaats ook niet het geval zijn. In navolgende figuur 1 is de ligging van de toetsingspunten weergegeven.



Figuur 1; Ligging toetsingspunten



4.5 Gegevens en uitgangspunten

Voor de invoergegevens van de wegen zijn de weekdagintensiteiten in het maatgevende jaar 2032 overgenomen uit de akoestische rapportage. In geval van de rijksweg N31 zijn het voor de luchtkwaliteitsberekening de weekdagintensiteiten behorende bij volledig benut geluidproductieplafond.

Voor de snelweg is uitgegaan van de typering snelweg met een snelheid van 100 km/uur op de hoofdrijbanen. Voor de op- en afritten van de N31 en de gemeentelijke wegen is standaard uitgegaan van de typering normaal en is daarbij uitgegaan van gemiddelde snelheden. Gezien de aanwezigheid van een tweetal rotondes nabij de N31, waar gezien de afwikkeling van het verkeer van het scholencomplex mogelijk tijdens de spits stagnaties op kunnen treden, is voor alle daarop aansluitende wegvakken in de ochtend- en avondspits uitgegaan van een stagnatiefactor van 50% als zijnde de worst-case.

Voor de bomenfactor is in alle gevallen uitgegaan van factor 1. Verder is bij de berekening rekening gehouden met de optredende verdunning als gevolg van geluidswallen langs de N31. De hoogte van de geluidswallen is daarvoor meegenomen bij de modellering en eigenschappen van de wegvakken.

In navolgende tabel 1 zijn de verkeersintensiteiten en snelheden van de betrokken wegen kort weergegeven. Voor de uitgebreide invoergegevens wordt verwezen naar bijlage 4.



Tabel 1; intensiteiten en snelheden jaar 2032

wegvakken N31	intensiteit weekdag (mvt/etmaal) jaar 2032		snelheid
	register	volledig benut GPP	
	2012 (GPP)	(GPP + 1,5 dB)	
N31 zuidbaan (drachten noord > drachten)	15.006	21.233	100
N31 noordbaan (drachten > drachten noord)	11.936	16.889	100
N31 zuidbaan (leeuwarden > drachten)	11.880	16.810	100
N31 noordbaan (drachten noord > leeuwarden)	14.989	21.209	100
N31 zuidbaan (kunstwerk)	9.126	12.914	100
N31 noordbaan (kunstwerk)	11.730	16.598	100
afrit noord N31	2.264	3.204	90/70/60/47
oprit noord N31	4.921	6.963	90/70/60/47
afrit zuid N31	2.754	3.897	90/70/60/47
oprit zuid N31	5.883	8.324	90/70/60/47
wegvakken gemeentelijke wegen	intensiteit weekdag (mvt/etmaal) jaar 2032		snelheid
nytap (sboweg-duizendblad)	--	7.730	47
nytap (jade-sboweg)	--	7.830	47
nytap (rotonde nytap-jade)	--	8.400	47
noorderhgw westb(bebkom-nytap)	--	9.120	70
noorderhgw oostb(bebkom-nytap)	--	8.040	70
noorderhgw(nytap-rotN31) westb	--	11.570	70
noorderhgw(nytap-rotN31) oostb	--	11.070	70
noorderhgw(rotN31-rottev) westb	--	9.370	47
noorderhgw(rotN31-rottev) oostb	--	12.470	47
rotonde N31-noorderhogeweg dab	--	14.180	22
rotonde N31-rottevalle	--	11.520	22
rotonde Nijtap	--	13.560	22
Nijtap (roto-rydwei)	--	7.620	60
uitrit parkeerterrein scholen	--	380	22
parkeerweg routing scholen	--	780	22
parkeerweg scholen + gym	--	940	22
parkeerweg + carpool afwikkeling	--	1.700	22

Naast de verkeersgegevens dienen er voor de berekening ook een aantal rekenparameters te worden ingevoerd. Deze rekenparameters zijn de ruwheidslengte, het GCN-referentiepunt, de rekenperiode en het referentiejaar.

De ruwheid van een gebied is afhankelijk van de aanwezigheid van bijvoorbeeld gebouwen en bomen. Een hoge ruwheid (stedelijke gebieden) veroorzaakt een ongunstigere verspreiding van emissies dan een lage ruwheid (gebied met weilanden). Deze ruwheid varieert globaal van 0 tot 3.

Voor de ruwheidslengte heeft de overheid een aantal typische gebiedsgerichte waarden benoemd. Op basis daarvan en omdat voor het betrokken gebied deels sprake is van veel gebouwen, is een ruwheidslengte van 1,0 aangehouden.

Een GCN-referentiepunt bepaald de achtergrondconcentraties. Voor de berekeningen in de peiljaren is het GCN-referentiepunt bepaald op het midden van de rotonde nabij carpool.

Al deze rekenparameters hebben betrekking op het gehele onderzoeksgebied.

Een korte samenvatting van de gehanteerde parameters en rekenpunten is weergegeven in navolgende tabel 2. Voor de uitgebreide gegevens wordt verwezen naar bijlage 4.



Tabel 2: Overzicht algemene invoergegevens luchtkwaliteit

	Ruwheidslengte	1,00	modelgebied
	Jaren gerekend	2005-2014	
	GCN-data jaar	2022/2030	
	Zeezoutcorrectie PM ₁₀ (niet gerekend)	0	µg/m3 jaargemiddelde
		0	dagen 24-uurgemiddelde
	Snelwegdubbeltelling	ja	
	Omschrijving	X	Y
Punt	GCN-referentiepunt	201699,81	572195,36
1	TOETSINGSPUNT 1	201769,28	572047,72
2	TOETSINGSPUNT 2	201717,37	572037,78
3	TOETSINGSPUNT 3	201699,65	572000,97
4	TOETSINGSPUNT 4	201574,69	571806,03
5	TOETSINGSPUNT 5	201739,77	572182,67
6	TOETSINGSPUNT 6	201502,89	571782,40



5 Berekeningsresultaten

In tabelvorm worden in het kort de resultaten weergegeven van de berekeningen. Het betreft de resultaten van het totale wegverkeer in de toetsingspunten voor de zichtjaren 2022 en 2032 voor de stoffen PM₁₀ en NO₂.

5.1 Stof PM₁₀

In onderstaande tabellen 3 en 4 zijn de resultaten weergegeven, waarbij de uitgangspunten (verkeersintensiteiten) van het plan als worst-case in de zichtjaren 2022 en 2032 worden getoetst aan de geldende grenswaarden conform de Wet Luchtkwaliteit voor de stof PM₁₀ (uitgebreide rekenresultaten in de bijlagen 2 en 3). Het betreft de berekeningsresultaten van het totale wegverkeer uit de STACKS rekenmodellen zonder de zeezoutcorrectie.

In tabel 3 wordt de luchtkwaliteitsconcentratie PM₁₀ in het zichtjaar 2022 weergegeven. In tabel 4 gaat het om de concentraties in het zichtjaar 2032. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de berekende achtergrondconcentraties vanwege het nog ontbreken van gegevens in 2032 nog gebaseerd zijn op het jaar 2030.

Tabel 3: Jaar 2022 PM₁₀

punt	omschrijving	X	Y	PM ₁₀ (µg/m ³) 2022			
				jaargemiddelde	jaargemiddelde achtergrond	bron	# overschrijdingen 24-uur grenswaarde
1	TOETSINGSPUNT 1	201769,28	572047,72	14,1	14,0	0,1	6
2	TOETSINGSPUNT 2	201717,37	572037,78	14,1	14,0	0,2	6
3	TOETSINGSPUNT 3	201699,65	572000,97	14,1	14,0	0,1	6
4	TOETSINGSPUNT 4	201574,69	571806,03	14,3	14,2	0,1	6
5	TOETSINGSPUNT 5	201739,77	572182,67	14,5	14,0	0,5	6
6	TOETSINGSPUNT 6	201502,89	571782,40	14,5	14,2	0,4	6

Tabel 4: Jaar 2032 PM₁₀

punt	omschrijving	X	Y	PM ₁₀ (µg/m ³) 2032			
				jaargemiddelde	jaargemiddelde achtergrond	bron	# overschrijdingen 24-uur grenswaarde
1	TOETSINGSPUNT 1	201769,28	572047,72	11,6	11,4	0,1	6
2	TOETSINGSPUNT 2	201717,37	572037,78	11,6	11,4	0,1	6
3	TOETSINGSPUNT 3	201699,65	572000,97	11,6	11,4	0,1	6
4	TOETSINGSPUNT 4	201574,69	571806,03	11,7	11,6	0,1	6
5	TOETSINGSPUNT 5	201739,77	572182,67	11,9	11,4	0,5	6
6	TOETSINGSPUNT 6	201502,89	571782,40	11,9	11,6	0,3	6



5.2 Stof NO₂

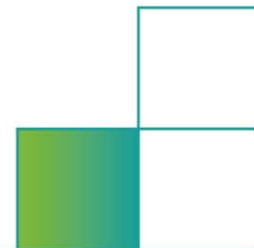
In de volgende tabellen 5 en 6 zijn de resultaten weergegeven waarbij het uitgangspunt is getoetst aan de geldende grenswaarden conform de Wet Luchtkwaliteit voor de stof NO₂ (uitgebreide rekenresultaten in de bijlagen 2 en 3). Het betreft dan ook nu de berekeningsresultaten van het totale wegverkeer uit de STACKS rekenmodellen als zijnde de luchtkwaliteitsconcentratie NO₂ in de zichtjaren 2022 en 2032 in dezelfde toetsingspunten. Ook hierbij zijn de berekende achtergrondconcentraties vanwege het nog ontbreken van gegevens in 2032 nog gebaseerd zijn op het jaar 2030. Omdat in alle peiljaren de overschrijding van de uurgemiddelde grenswaarde voor NO₂, 0 (geen) is (zie berekeningsresultaten in bijlagen 2 en 3) wordt in de tabellen de kolom met overschrijding uurgemiddelde grenswaarde niet getoond.

Tabel 5: Jaar 2022 NO₂

punt	omschrijving	X	Y	NO ₂ (µg/m ³) 2022		
				jaargemiddelde	jaargemiddelde achtergrond	bron
1	TOETSINGSPUNT 1	201769,28	572047,72	9,8	8,3	1,5
2	TOETSINGSPUNT 2	201717,37	572037,78	10,0	8,3	1,7
3	TOETSINGSPUNT 3	201699,65	572000,97	9,8	8,3	1,5
4	TOETSINGSPUNT 4	201574,69	571806,03	10,3	8,8	1,5
5	TOETSINGSPUNT 5	201739,77	572182,67	13,5	8,3	5,2
6	TOETSINGSPUNT 6	201502,89	571782,40	12,4	8,8	3,6

Tabel 6: Jaar 2032 NO₂

punt	omschrijving	X	Y	NO ₂ (µg/m ³) 2032		
				jaargemiddelde	jaargemiddelde achtergrond	bron
1	TOETSINGSPUNT 1	201769,28	572047,72	7,2	6,1	1,1
2	TOETSINGSPUNT 2	201717,37	572037,78	7,3	6,1	1,2
3	TOETSINGSPUNT 3	201699,65	572000,97	7,2	6,1	1,1
4	TOETSINGSPUNT 4	201574,69	571806,03	7,4	6,4	1,1
5	TOETSINGSPUNT 5	201739,77	572182,67	10,0	6,1	3,9
6	TOETSINGSPUNT 6	201502,89	571782,40	9,0	6,4	2,6



5.3 Bespreking berekeningsresultaten

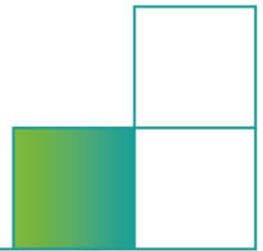
Uit de toetsing van de jaargemiddelden van de berekende concentraties aan de geldende normen voor de stoffen PM₁₀ en NO₂, blijkt dat in beide peiljaren ruimschoots aan de normen (40 µg/m³) wordt voldaan. De daggemiddelde concentratie (24 uur gemiddelde) fijn stof (PM₁₀) van 50 µg/m³ bedraagt ten hoogste 6 keer per jaar (tabellen 3 en 4). Deze waarde voldoet daarmee aan de norm van maximaal 35 overschrijdingen van het daggemiddelde per jaar.

Voor de stof NO₂ is in beide peiljaren geen overschrijding van de uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m³ welke maximaal 18 keer mag bedragen. In alle peiljaren is de overschrijding 0 (geen).

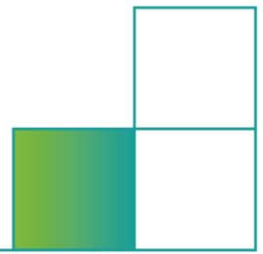
Het toetsingspunt 5 is van de zes toetsingspunten de meest ongunstige plaats, vanwege de daar relatieve hoge verkeersintensiteit voor de stoffen PM₁₀ en NO₂.

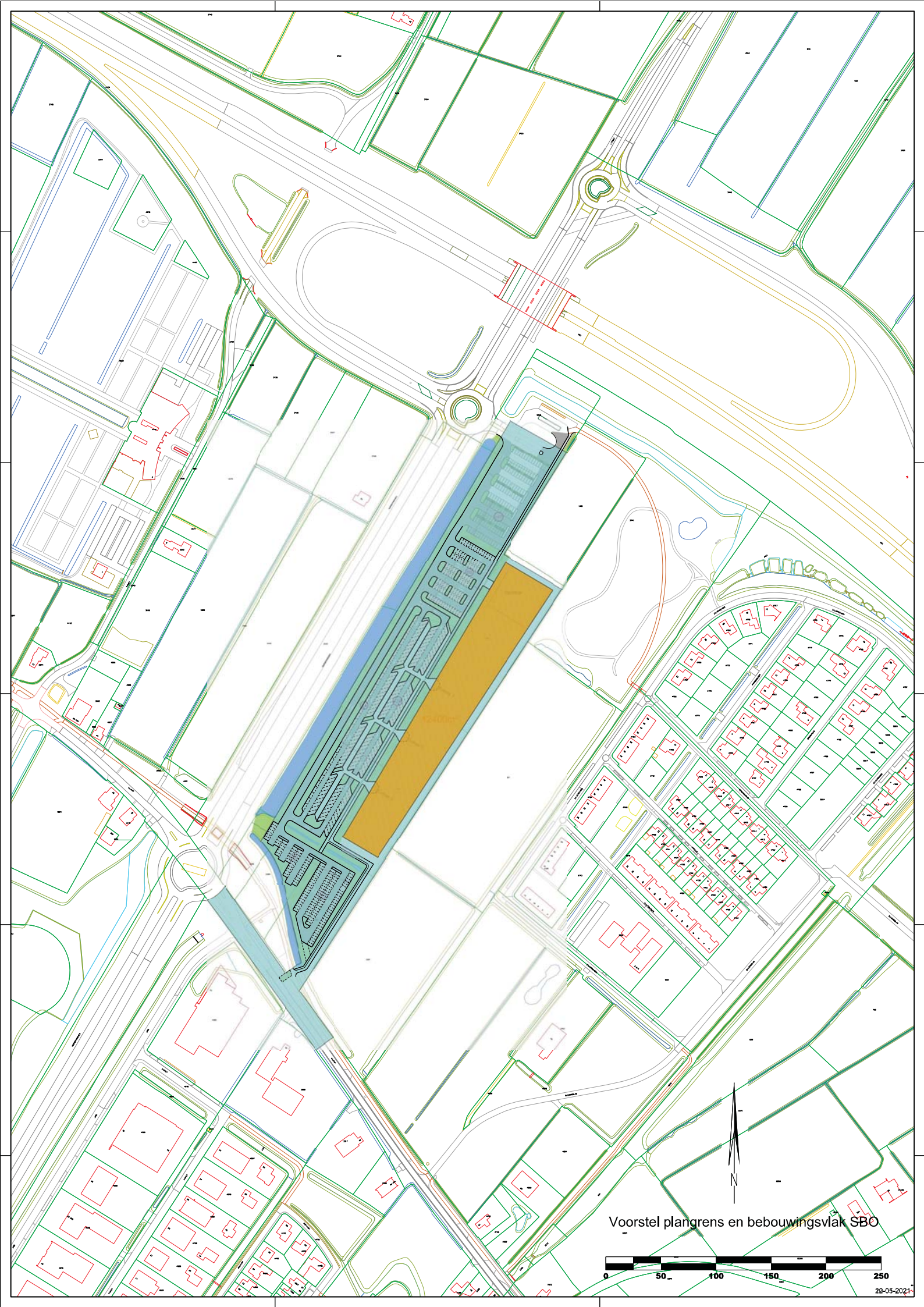
Wat verder blijkt is dat, op basis van de totale verkeersintensiteit met inbegrip van het plan, ten opzichte van het peiljaar 2022, de concentraties NO₂ en PM₁₀ in het jaar 2032 afnemen. De verklaring hiervoor is een wagenpark dat aan steeds strengere emissie-eisen voldoet en gunstiger achtergrondconcentraties.

Verder valt op dat de jaargemiddelde concentraties NO₂, en PM₁₀ in de lucht voornamelijk worden bepaald door de aanwezige achtergrondconcentratie. De gevolgen van een toename van het wegverkeer als gevolg van het plan heeft daarom relatief gezien een geringe invloed op de concentraties NO₂ en PM₁₀ in de lucht.



BIJLAGEN

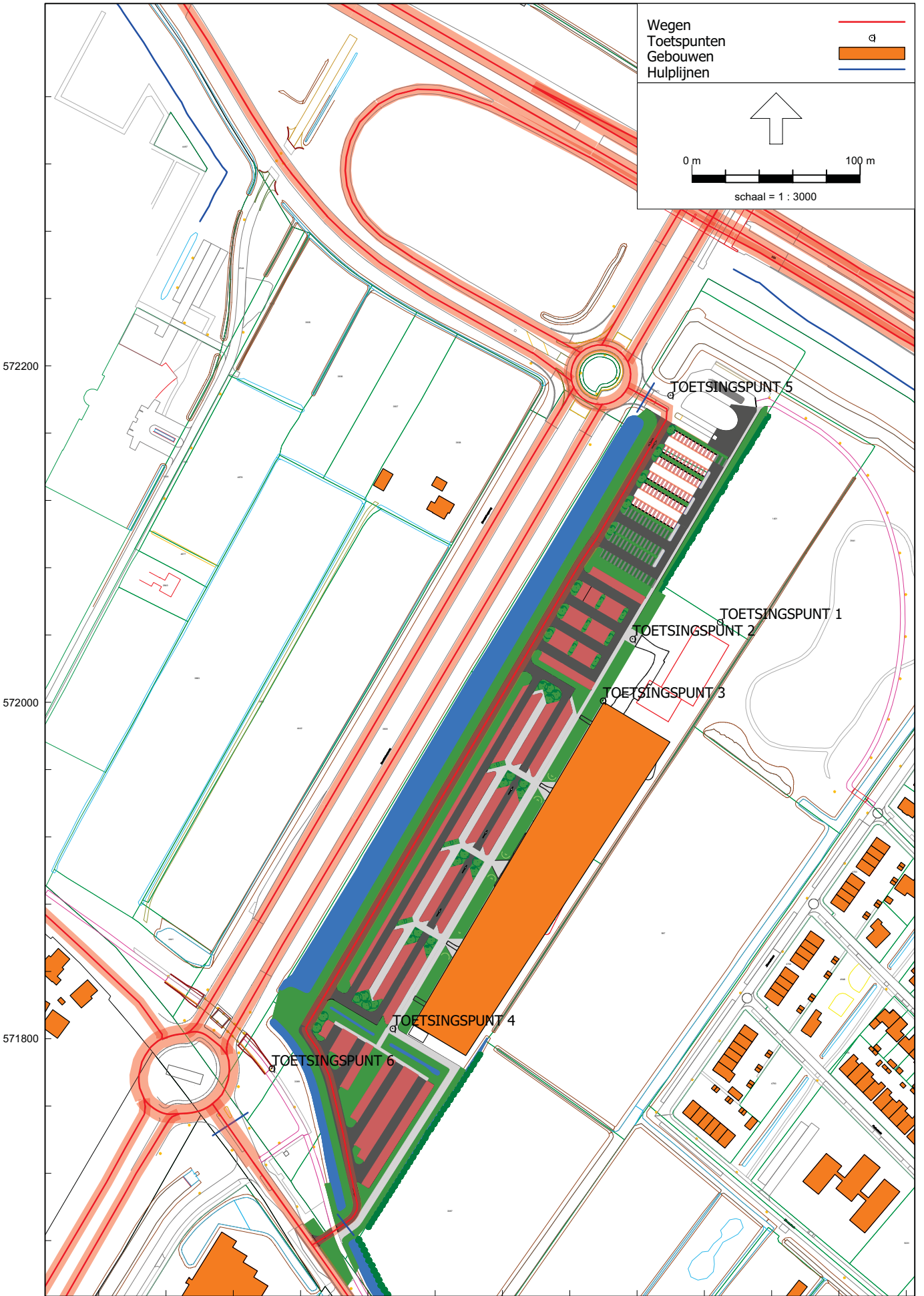


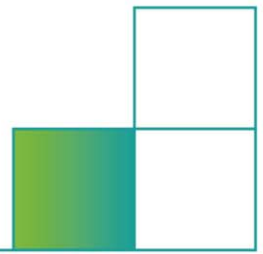


Voorstel plangrens en bebouwingsvlak SBO









BEREKENINGSRESULTATEN LUCHTKWALITEIT JAAR 2022 PM10 (fijnstof) excl zeezoutaftrek

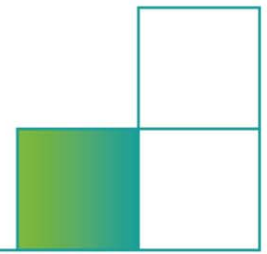
Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit wegverkeer 2022
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit wegverkeer 2022
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2022

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
01	TOETSINGSPUNT 1	201769,28	572047,72	14,13	13,99	0,14	6
02	TOETSINGSPUNT 2	201717,37	572037,78	14,14	13,98	0,16	6
03	TOETSINGSPUNT 3	201699,65	572000,97	14,12	13,98	0,14	6
04	TOETSINGSPUNT 4	201574,69	571806,03	14,31	14,17	0,14	6
05	TOETSINGSPUNT 5	201739,77	572182,67	14,48	13,98	0,50	6
06	TOETSINGSPUNT 6	201502,89	571782,40	14,53	14,17	0,36	6

BEREKENINGSRESULTATEN LUCHTKWALITEIT JAAR 2022 NO2 (stikstofdioxide)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit wegverkeer 2022
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit wegverkeer 2022
 Scif: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2022

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
01	TOETSINGSPUNT 1	201769,28	572047,72	9,79	8,26	1,53	0
02	TOETSINGSPUNT 2	201717,37	572037,78	9,96	8,26	1,69	0
03	TOETSINGSPUNT 3	201699,65	572000,97	9,80	8,26	1,54	0
04	TOETSINGSPUNT 4	201574,69	571806,03	10,29	8,80	1,49	0
05	TOETSINGSPUNT 5	201739,77	572182,67	13,47	8,26	5,21	0
06	TOETSINGSPUNT 6	201502,89	571782,40	12,43	8,80	3,62	0



**BEREKENINGSRESULTATEN LUCHTKWALITEIT JAAR 2032
PM10 (fijnstof) excl zeezoutaf trek**

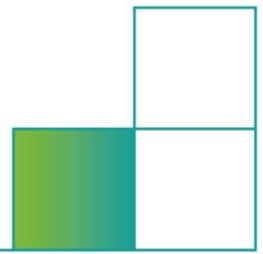
Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit wegverkeer 2032
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit wegverkeer 2032
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2030

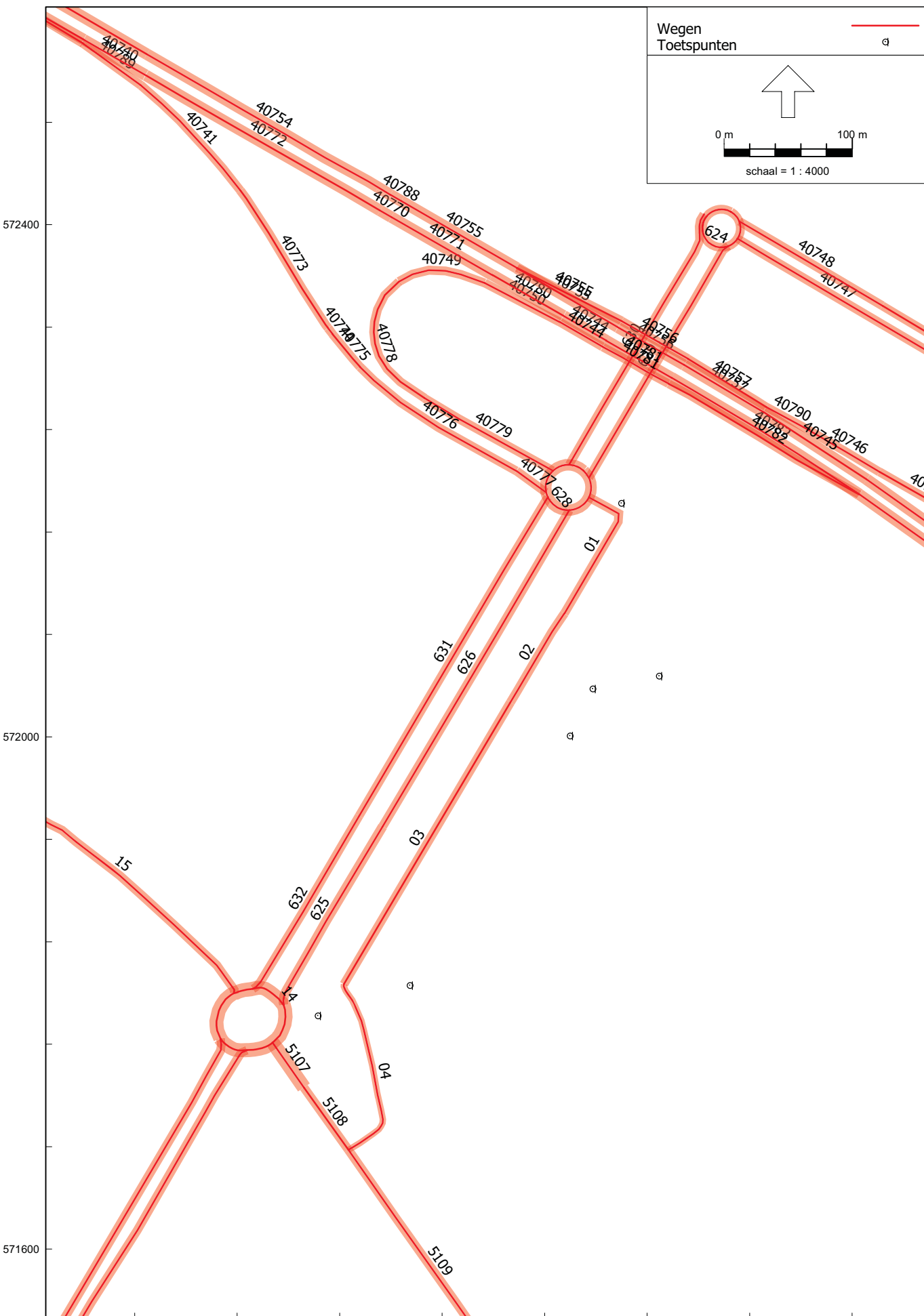
Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
01	TOETSINGSPUNT 1	201769,28	572047,72	11,56	11,43	0,13	6
02	TOETSINGSPUNT 2	201717,37	572037,78	11,57	11,43	0,14	6
03	TOETSINGSPUNT 3	201699,65	572000,97	11,56	11,43	0,13	6
04	TOETSINGSPUNT 4	201574,69	571806,03	11,72	11,59	0,13	6
05	TOETSINGSPUNT 5	201739,77	572182,67	11,88	11,42	0,46	6
06	TOETSINGSPUNT 6	201502,89	571782,40	11,92	11,59	0,33	6

BEREKENINGSRESULTATEN LUCHTKWALITEIT JAAR 2032 NO2 (stikstofdioxide)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit wegverkeer 2032
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit wegverkeer 2032
 Stoff: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
01	TOETSINGSPUNT 1	201769,28	572047,72	7,19	6,11	1,09	0
02	TOETSINGSPUNT 2	201717,37	572037,78	7,31	6,11	1,20	0
03	TOETSINGSPUNT 3	201699,65	572000,97	7,20	6,11	1,09	0
04	TOETSINGSPUNT 4	201574,69	571806,03	7,44	6,40	1,05	0
05	TOETSINGSPUNT 5	201739,77	572182,67	9,98	6,11	3,87	0
06	TOETSINGSPUNT 6	201502,89	571782,40	8,99	6,40	2,60	0





wegvakken N31	intensiteit weekdag (mvt/etmaal) jaar 2032		snelheid
	register	volledig benut GPP	
	2012 (GPP)	(GPP + 1,5 dB)	
N31 zuidbaan (drachten noord > drachten)	15.006	21.233	100
N31 noordbaan (drachten > drachten noord)	11.936	16.889	100
N31 zuidbaan (leeuwarden > drachten)	11.880	16.810	100
N31 noordbaan (drachten noord > leeuwarden)	14.989	21.209	100
N31 zuidbaan (kunstwerk)	9.126	12.914	100
N31 noordbaan (kunstwerk)	11.730	16.598	100
afrit noord N31	2.264	3.204	90/70/60/47
oprit noord N31	4.921	6.963	90/70/60/47
afrit zuid N31	2.754	3.897	90/70/60/47
oprit zuid N31	5.883	8.324	90/70/60/47
wegvakken gemeentelijke wegen	intensiteit weekdag (mvt/etmaal) jaar 2032		snelheid
nytap (sboweg-duizendblad)	—	7.730	47
nytap (jade-sboweg)	—	7.830	47
nytap (rotonde nytap-jade)	—	8.400	47
noorderhwg westb(bebkom-nytap)	—	9.120	70
noorderhwg oostb(bebkom-nytap)	—	8.040	70
noorderhwg(nytap-rotN31) westb	—	11.570	70
noorderhwg(nytap-rotN31) oostb	—	11.070	70
noorderhwg(rotN31-rottev) westb	—	9.370	47
noorderhwg(rotN31-rottev) oostb	—	12.470	47
rotonde N31-noorderhogeweg dab	—	14.180	22
rotonde N31-rottevalle	—	11.520	22
rotonde Nijtap	—	13.560	22
Nijtap (roto-rydwei)	—	7.620	60
uitrit parkeerterrein scholen	—	380	22
parkeerweg routing scholen	—	780	22
parkeerweg scholen + gym	—	940	22
parkeerweg + carpool afwikkeling	—	1.700	22

INVOERGEDGEVENS LUCHTKWALITEIT REKENMODELLEN 2022/2032 WEGEN

Model: Luchtkwaliteit wegverkeer 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	Breedte	Hweg	V	Hscherm.	Type	Fboom	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%MV (D)	%ZV (D)	%LV (A)	%MV (A)
40790	0 / 0,000 / 0,000	Normaal	7,00	0,00	70	0,00	Verdeling	1,00	3204,00	6,35	3,31	1,33	86,88	5,97	7,15	87,11	5,04
40789	0 / 0,000 / 0,000	Normaal	7,00	1,60	70	0,00	Verdeling	1,00	3897,00	6,42	3,24	1,25	86,67	6,26	7,07	87,24	4,89
40788	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	4,60	100	0,00	Verdeling	1,00	21209,00	6,53	3,11	1,14	87,10	6,70	6,21	89,96	4,27
40786	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	1,30	100	2,00	Verdeling	1,00	21233,00	6,43	3,09	1,32	84,21	8,19	7,60	86,91	5,67
40786	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	1,30	100	1,30	Verdeling	1,00	21233,00	6,43	3,09	1,32	84,21	8,19	7,60	86,91	5,67
40785	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	0,00	100	0,00	Verdeling	1,00	21233,00	6,43	3,09	1,32	84,21	8,19	7,60	86,91	5,67
40784	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	4,30	100	1,80	Verdeling	1,00	21233,00	6,43	3,09	1,32	84,21	8,19	7,60	86,91	5,67
40784	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	4,30	100	1,50	Verdeling	1,00	21233,00	6,43	3,09	1,32	84,21	8,19	7,60	86,91	5,67
40784	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	4,30	100	0,00	Verdeling	1,00	21233,00	6,43	3,09	1,32	84,21	8,19	7,60	86,91	5,67
40783	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	7,40	100	1,90	Verdeling	1,00	21233,00	6,43	3,09	1,32	84,21	8,19	7,60	86,91	5,67
40782	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	4,80	100	2,75	Verdeling	1,00	21233,00	6,43	3,09	1,32	84,21	8,19	7,60	86,91	5,67
40782	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	5,40	100	2,75	Verdeling	1,00	21233,00	6,43	3,09	1,32	84,21	8,19	7,60	86,91	5,67
40782	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	6,50	90	2,50	Verdeling	1,00	8324,00	6,33	3,17	1,43	79,99	9,97	10,04	82,62	7,42
40782	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	6,50	100	2,50	Verdeling	1,00	12914,00	6,49	3,03	1,25	86,85	7,07	6,07	89,80	4,48
40781	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	7,00	100	0,00	Verdeling	1,00	12914,00	6,49	3,03	1,25	86,85	7,07	6,07	89,80	4,48
40781	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	7,00	90	0,00	Verdeling	1,00	8324,00	6,33	3,17	1,43	79,99	9,97	10,04	82,62	7,42
40780	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	6,50	100	0,00	Verdeling	1,00	12914,00	6,49	3,03	1,25	86,85	7,07	6,07	89,80	4,48
40779	0 / 0,000 / 0,000	Normaal	7,00	1,50	47	0,00	Verdeling	1,00	8324,00	6,33	3,17	1,43	79,99	9,97	10,04	82,62	7,42
40778	0 / 0,000 / 0,000	Normaal	7,00	3,50	60	0,00	Verdeling	1,00	8324,00	6,33	3,17	1,43	79,99	9,97	10,04	82,62	7,42
40777	0 / 0,000 / 0,000	Normaal	7,00	0,70	47	0,00	Verdeling	1,00	3897,00	6,42	3,24	1,25	86,67	6,26	7,07	87,24	4,89
40776	0 / 0,000 / 0,000	Normaal	7,00	1,80	47	0,00	Verdeling	1,00	3897,00	6,42	3,24	1,25	86,67	6,26	7,07	87,24	4,89
40775	0 / 0,000 / 0,000	Normaal	7,00	3,00	60	0,00	Verdeling	1,00	3897,00	6,42	3,24	1,25	86,67	6,26	7,07	87,24	4,89
40774	0 / 0,000 / 0,000	Normaal	7,00	3,00	60	0,00	Verdeling	1,00	3897,00	6,42	3,24	1,25	86,67	6,26	7,07	87,24	4,89
40773	0 / 0,000 / 0,000	Normaal	7,00	2,80	60	2,80	Verdeling	1,00	3897,00	6,42	3,24	1,25	86,67	6,26	7,07	87,24	4,89
40772	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	3,20	100	0,00	Verdeling	1,00	12914,00	6,49	3,03	1,25	86,85	7,07	6,07	89,80	4,48
40771	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	5,50	100	0,00	Verdeling	1,00	12914,00	6,49	3,03	1,25	86,85	7,07	6,07	89,80	4,48
40770	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	4,60	100	0,00	Verdeling	1,00	12914,00	6,49	3,03	1,25	86,85	7,07	6,07	89,80	4,48
40769	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	1,20	90	0,00	Verdeling	1,00	3897,00	6,42	3,24	1,25	86,67	6,26	7,07	87,24	4,89
40769	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	1,20	100	0,00	Verdeling	1,00	12914,00	6,49	3,03	1,25	86,85	7,07	6,07	89,80	4,48
40769	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	0,00	100	0,00	Verdeling	1,00	16810,00	6,47	3,08	1,25	86,81	6,88	6,30	89,17	4,59
40769	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	0,40	100	0,00	Verdeling	1,00	16810,00	6,47	3,08	1,25	86,81	6,88	6,30	89,17	4,59
40766	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	1,30	100	0,00	Verdeling	1,00	16889,00	6,57	3,12	1,09	84,61	7,95	7,44	87,82	5,34
40765	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	0,00	100	0,00	Verdeling	1,00	16889,00	6,57	3,12	1,09	84,61	7,95	7,44	87,82	5,34
40764	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	4,30	100	0,00	Verdeling	1,00	16598,00	6,60	3,05	1,08	87,17	6,92	5,91	90,96	4,00
40764	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	4,30	100	0,00	Verdeling	1,00	16889,00	6,57	3,12	1,09	84,61	7,95	7,44	87,82	5,34
40764	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	2,30	100	3,00	Verdeling	1,00	16889,00	6,57	3,12	1,09	84,61	7,95	7,44	87,82	5,34
40763	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	7,40	100	0,00	Verdeling	1,00	16889,00	6,57	3,12	1,09	84,61	7,95	7,44	87,82	5,34
40762	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	3,70	100	0,00	Verdeling	1,00	16598,00	6,60	3,05	1,08	87,17	6,92	5,91	90,96	4,00
40761	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	4,80	100	0,00	Verdeling	1,00	16889,00	6,57	3,12	1,09	84,61	7,95	7,44	87,82	5,34
40760	0 / 0,000 / 0,000	Normaal	7,00	2,40	60	0,00	Verdeling	1,00	16598,00	6,60	3,05	1,08	87,17	6,92	5,91	90,96	4,00
40759	0 / 0,000 / 0,000	Normaal	7,00	5,60	70	0,00	Verdeling	1,00	3204,00	6,35	3,31	1,33	86,88	5,97	7,15	87,11	5,04
40758	0 / 0,000 / 0,000	Normaal	7,00	5,60	70	0,00	Verdeling	1,00	3204,00	6,35	3,31	1,33	86,88	5,97	7,15	87,11	5,04
40757	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	7,00	7,10	90	0,00	Verdeling	1,00	3204,00	6,35	3,31	1,33	86,88	5,97	7,15	87,11	5,04

INVOERGEDGEVENS LUCHTKWALITEIT REKENMODELLEN 2022/2032 WEGEN

Model: Luchtkwaliteit wegverkeer 2032
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%ZV(A)	%LV(N)	%MV(N)	%V(N)	IV(H12)	MV(H12)	ZV(H12)	LV(H21)	MV(H21)	ZV(H21)	IV(H3)	MV(H3)	ZV(H3)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H12)	Stagnatie.(H17)
40790	7,85	88,73	4,49	6,78	176,76	12,15	14,55	92,38	5,35	8,33	37,81	1,91	2,89	0	0	0
40789	7,87	86,88	4,69	8,43	216,84	15,66	17,69	110,15	6,17	9,94	42,32	2,28	4,11	0	0	0
40788	5,77	87,44	5,20	7,36	1206,29	92,79	86,01	593,38	28,16	38,06	211,41	12,57	17,80	0	0	0
40786	7,43	80,89	8,17	10,94	1149,70	111,82	103,76	570,22	37,20	48,75	226,71	22,90	30,66	0	0	0
40786	7,43	80,89	8,17	10,94	1149,70	111,82	103,76	570,22	37,20	48,75	226,71	22,90	30,66	0	0	0
40785	7,43	80,89	8,17	10,94	1149,70	111,82	103,76	570,22	37,20	48,75	226,71	22,90	30,66	0	0	0
40784	7,43	80,89	8,17	10,94	1149,70	111,82	103,76	570,22	37,20	48,75	226,71	22,90	30,66	0	0	0
40784	7,43	80,89	8,17	10,94	1149,70	111,82	103,76	570,22	37,20	48,75	226,71	22,90	30,66	0	0	0
40784	7,43	80,89	8,17	10,94	1149,70	111,82	103,76	570,22	37,20	48,75	226,71	22,90	30,66	0	0	0
40783	7,43	80,89	8,17	10,94	1149,70	111,82	103,76	570,22	37,20	48,75	226,71	22,90	30,66	0	0	0
40783	7,43	80,89	8,17	10,94	1149,70	111,82	103,76	570,22	37,20	48,75	226,71	22,90	30,66	0	0	0
40782	7,43	80,89	8,17	10,94	1149,70	111,82	103,76	570,22	37,20	48,75	226,71	22,90	30,66	0	0	0
40782	7,43	80,89	8,17	10,94	1149,70	111,82	103,76	570,22	37,20	48,75	226,71	22,90	30,66	0	0	0
40782	9,96	76,40	9,93	13,67	421,47	52,53	52,90	218,01	19,58	26,28	90,94	11,82	16,27	0	0	0
40782	5,72	84,20	6,87	8,93	727,91	59,25	50,87	351,38	17,53	22,38	135,92	11,09	14,42	0	0	0
40781	5,72	84,20	6,87	8,93	727,91	59,25	50,87	351,38	17,53	22,38	135,92	11,09	14,42	0	0	0
40781	5,72	84,20	6,87	8,93	727,91	59,25	50,87	351,38	17,53	22,38	135,92	11,09	14,42	0	0	0
40780	5,72	84,20	6,87	8,93	727,91	59,25	50,87	351,38	17,53	22,38	135,92	11,09	14,42	0	0	0
40779	9,96	76,40	9,93	13,67	421,47	52,53	52,90	218,01	19,58	26,28	90,94	11,82	16,27	50	50	50
40778	9,96	76,40	9,93	13,67	421,47	52,53	52,90	218,01	19,58	26,28	90,94	11,82	16,27	0	0	0
40777	7,87	86,88	4,69	8,43	216,84	15,66	17,69	110,15	6,17	9,94	42,32	2,28	4,11	0	0	0
40776	7,87	86,88	4,69	8,43	216,84	15,66	17,69	110,15	6,17	9,94	42,32	2,28	4,11	0	0	0
40775	7,87	86,88	4,69	8,43	216,84	15,66	17,69	110,15	6,17	9,94	42,32	2,28	4,11	0	0	0
40774	7,87	86,88	4,69	8,43	216,84	15,66	17,69	110,15	6,17	9,94	42,32	2,28	4,11	0	0	0
40773	7,87	86,88	4,69	8,43	216,84	15,66	17,69	110,15	6,17	9,94	42,32	2,28	4,11	0	0	0
40772	5,72	84,20	6,87	8,93	727,91	59,25	50,87	351,38	17,53	22,38	135,92	11,09	14,42	0	0	0
40771	5,72	84,20	6,87	8,93	727,91	59,25	50,87	351,38	17,53	22,38	135,92	11,09	14,42	0	0	0
40770	5,72	84,20	6,87	8,93	727,91	59,25	50,87	351,38	17,53	22,38	135,92	11,09	14,42	0	0	0
40769	7,87	86,88	4,69	8,43	216,84	15,66	17,69	110,15	6,17	9,94	42,32	2,28	4,11	0	0	0
40769	5,72	84,20	6,87	8,93	727,91	59,25	50,87	351,38	17,53	22,38	135,92	11,09	14,42	0	0	0
40769	6,24	84,83	6,36	8,81	944,15	74,83	68,52	461,68	23,76	32,31	178,25	13,36	18,51	0	0	0
40769	6,24	84,83	6,36	8,81	944,15	74,83	68,52	461,68	23,76	32,31	178,25	13,36	18,51	0	0	0
40766	6,85	84,33	6,04	9,63	938,84	88,21	82,55	462,76	28,14	36,10	155,24	11,12	17,73	0	0	0
40765	6,85	84,33	6,04	9,63	938,84	88,21	82,55	462,76	28,14	36,10	155,24	11,12	17,73	0	0	0
40762	5,04	86,92	5,48	7,60	954,92	75,81	64,74	460,47	20,25	25,51	155,81	9,82	13,62	0	0	0
40764	6,85	84,33	6,04	9,63	938,84	88,21	82,55	462,76	28,14	36,10	155,24	11,12	17,73	0	0	0
40764	6,85	84,33	6,04	9,63	938,84	88,21	82,55	462,76	28,14	36,10	155,24	11,12	17,73	0	0	0
40764	6,85	84,33	6,04	9,63	938,84	88,21	82,55	462,76	28,14	36,10	155,24	11,12	17,73	0	0	0
40763	6,85	84,33	6,04	9,63	938,84	88,21	82,55	462,76	28,14	36,10	155,24	11,12	17,73	0	0	0
40762	5,04	86,92	5,48	7,60	954,92	75,81	64,74	460,47	20,25	25,51	155,81	9,82	13,62	0	0	0
40761	5,04	86,92	5,48	7,60	954,92	75,81	64,74	460,47	20,25	25,51	155,81	9,82	13,62	0	0	0
40760	9,27	80,71	6,81	12,48	367,37	42,86	43,76	187,42	16,01	20,78	61,82	5,22	9,56	0	0	0
40759	7,85	88,73	4,49	6,78	176,76	12,15	14,55	92,38	5,35	8,33	37,81	1,91	2,89	0	0	0
40758	7,85	88,73	4,49	6,78	176,76	12,15	14,55	92,38	5,35	8,33	37,81	1,91	2,89	0	0	0
40757	7,85	88,73	4,49	6,78	176,76	12,15	14,55	92,38	5,35	8,33	37,81	1,91	2,89	0	0	0

INVOERGEDGEVENS LUCHTKWALITEIT REKENMODELLEN 2022/2032 WEGEN

Model: Luchtkwaliteit wegverkeer 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie. (H21)
40790	0
40789	0
40788	0
40786	0
40785	0
40784	0
40784	0
40784	0
40784	0
40784	0
40784	0
40784	0
40783	0
40782	0
40782	0
40782	0
40782	0
40782	0
40781	0
40781	0
40780	0
40779	0
40778	0
40777	0
40776	0
40775	0
40774	0
40773	0
40772	0
40771	0
40770	0
40769	0
40769	0
40769	0
40769	0
40766	0
40765	0
40764	0
40764	0
40764	0
40763	0
40762	0
40761	0
40760	0
40759	0
40758	0
40757	0

INVOERGEDGEVENS LUCHTKWALITEIT REKENMODELLEN 2022/2032

WEGEN

Model: Luchtkwaliteit wegverkeer 2032
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	Breedte	Hweg	V	Hscher.	Type	Fboom	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%MV (D)	%ZV (D)	%LV (A)	%MV (A)
40757	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	7,10	100	0,00	Verdeling	1,00	16598,00	6,60	3,05	1,08	87,17	6,92	5,91	90,96	4,00
40756	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	7,00	7,00	90	0,00	Verdeling	1,00	3204,00	6,35	3,31	1,33	86,88	5,97	7,15	87,11	5,04
40756	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	7,00	100	0,00	Verdeling	1,00	16598,00	6,60	3,05	1,08	87,17	6,92	5,91	90,96	4,00
40755	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	5,30	100	0,00	Verdeling	1,00	21209,00	6,53	3,11	1,14	87,10	6,70	6,21	89,96	4,27
40755	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	7,00	6,50	90	0,00	Verdeling	1,00	3204,00	6,35	3,31	1,33	86,88	5,97	7,15	87,11	5,04
40755	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	6,50	100	0,00	Verdeling	1,00	16598,00	6,60	3,05	1,08	87,17	6,92	5,91	90,96	4,00
40754	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	0,50	100	0,00	Verdeling	1,00	21209,00	6,53	3,11	1,14	87,10	6,70	6,21	89,96	4,27
40754	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	3,20	100	0,00	Verdeling	1,00	21209,00	6,53	3,11	1,14	87,10	6,70	6,21	89,96	4,27
40754	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	1,50	100	0,00	Verdeling	1,00	21209,00	6,53	3,11	1,14	87,10	6,70	6,21	89,96	4,27
40754	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	0,00	100	0,00	Verdeling	1,00	21209,00	6,53	3,11	1,14	87,10	6,70	6,21	89,96	4,27
40750	0 / 0,000 / 0,000	Normaal	7,00	6,50	70	0,00	Verdeling	1,00	8324,00	6,33	3,17	1,43	79,99	9,97	10,04	82,62	7,42
40749	0 / 0,000 / 0,000	Normaal	7,00	5,30	70	0,00	Verdeling	1,00	8324,00	6,33	3,17	1,43	79,99	9,97	10,04	82,62	7,42
40748	0 / 0,000 / 0,000	Normaal	7,00	1,00	47	0,00	Verdeling	1,00	6963,00	6,52	3,22	1,10	80,92	9,44	9,64	83,59	7,14
40747	0 / 0,000 / 0,000	Normaal	7,00	1,30	47	0,00	Verdeling	1,00	3204,00	6,35	3,31	1,33	86,88	5,97	7,15	87,11	5,04
40746	0 / 0,000 / 0,000	Normaal	7,00	6,70	70	0,00	Verdeling	1,00	3204,00	6,35	3,31	1,33	86,88	5,97	7,15	87,11	5,04
40745	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	6,70	100	0,00	Verdeling	1,00	16598,00	6,60	3,05	1,08	87,17	6,92	5,91	90,96	4,00
40744	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	7,00	6,90	90	0,00	Verdeling	1,00	8324,00	6,33	3,17	1,43	79,99	9,97	10,04	82,62	7,42
40744	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	6,90	100	0,00	Verdeling	1,00	12914,00	6,49	3,03	1,25	86,85	7,07	6,07	89,80	4,48
40743	0 / 0,000 / 0,000	Normaal	7,00	3,70	70	0,00	Verdeling	1,00	6963,00	6,52	3,22	1,10	80,92	9,44	9,64	83,59	7,14
40742	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	7,00	4,50	90	0,00	Verdeling	1,00	6963,00	6,52	3,22	1,10	80,92	9,44	9,64	83,59	7,14
40742	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	6,20	100	0,00	Verdeling	1,00	16889,00	6,57	3,12	1,09	84,61	7,95	7,44	87,82	5,34
40742	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	4,50	100	0,00	Verdeling	1,00	16598,00	6,60	3,05	1,08	87,17	6,92	5,91	90,96	4,00
40741	0 / 0,000 / 0,000	Normaal	7,00	2,10	70	2,30	Verdeling	1,00	3897,00	6,42	3,24	1,25	86,67	6,26	7,07	87,24	4,89
40740	0 / 0,000 / 0,000	Snelweg	9,00	1,70	100	0,00	Verdeling	1,00	12914,00	6,49	3,03	1,25	86,85	7,07	6,07	89,80	4,48
5109	nytap (sboweg-duizendblad) 50km sma0/11	Normaal	7,00	2,00	47	0,00	Verdeling	1,00	7730,00	6,79	3,41	0,62	97,06	2,73	0,21	97,34	2,66
5108	nytap (jade-sboweg) 50km sma0/11	Normaal	7,00	2,00	47	0,00	Verdeling	1,00	7830,00	6,79	3,41	0,62	97,06	2,73	0,21	97,34	2,66
5107	nytap (rotonde nytap-jade) 50km sma0/11	Normaal	11,00	2,00	47	0,00	Verdeling	1,00	8400,00	6,79	3,41	0,62	97,06	2,73	0,21	97,34	2,66
5105	noorderhgw westb (bekkom-nytap) 80km sma0/11	Normaal	7,00	2,00	70	0,00	Verdeling	1,00	9120,00	6,65	2,78	1,13	88,56	5,40	6,04	95,48	2,52
5104	noorderhgw oostb (bekkom-nytap) 80km sma0/11	Normaal	7,00	2,00	70	0,00	Verdeling	1,00	8040,00	6,76	3,03	0,84	88,37	5,58	6,06	96,02	2,28
632	noorderhgw (nytap-rotN31) westb 80km sma0/11	Normaal	7,00	2,00	70	0,00	Verdeling	1,00	11570,00	6,65	2,78	1,13	88,56	5,40	6,04	95,48	2,52
631	noorderhgw (nytap-rotN31) westb 80km sma0/11	Normaal	7,00	2,00	70	0,00	Verdeling	1,00	11570,00	6,65	2,78	1,13	88,56	5,40	6,04	95,48	2,52
630	noorderhgw (rotN31-rottev) westb 80km sma0/11	Normaal	7,00	1,00	47	0,00	Verdeling	1,00	9370,00	6,65	2,78	1,13	88,56	5,40	6,04	95,48	2,52
629	noorderhgw (rotN31-rottev) oostb 80km sma0/11	Normaal	7,00	1,00	47	0,00	Verdeling	1,00	12470,00	6,76	3,03	0,84	88,37	5,58	6,06	96,02	2,28
628	rotonde N31-noorderhogeweg sma0/11 30km	Normaal	9,00	1,00	22	0,00	Intensiteit	1,00	14180,00	6,33	3,17	1,43	79,99	9,97	10,04	82,62	7,42
626	noorderhgw (nytap-rotN31) oostb 80km sma0/11	Normaal	7,00	2,00	70	0,00	Verdeling	1,00	11070,00	6,76	3,03	0,84	88,37	5,58	6,06	96,02	2,28
625	noorderhgw (nytap-rotN31) oostb 80km sma0/11	Normaal	7,50	2,00	70	0,00	Verdeling	1,00	11070,00	6,76	3,03	0,84	88,37	5,58	6,06	96,02	2,28
624	rotonde N31-rottevalle sma0/11 30km	Normaal	7,00	1,00	22	0,00	Verdeling	1,00	11520,00	6,52	3,22	1,10	80,92	9,44	9,64	83,59	7,14
15	Nijtap (roto-rydwei) 60 km sma0/11	Normaal	7,00	2,00	60	0,00	Verdeling	1,00	7620,00	6,92	3,43	0,41	97,06	2,33	0,61	98,14	1,73
14	rotonde Nijtap sma0/11 30 km	Normaal	11,00	2,00	22	0,00	Verdeling	1,00	13560,00	6,76	3,03	0,84	88,37	5,58	6,06	96,02	2,28
04	uitrit parkeerterrein scholen 30 km dab	Normaal	5,00	2,00	22	0,00	Intensiteit	1,00	384,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--
03	parkeerweg routing scholen 30 km dab	Normaal	7,00	2,00	22	0,00	Intensiteit	1,00	780,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--
02	parkeerweg scholen + gym 30 km dab	Normaal	7,00	2,00	22	0,00	Intensiteit	1,00	940,00	6,91	4,26	--	100,00	--	--	100,00	--
01	parkeerweg + carpool afwikkeling 30 km dab	Normaal	7,00	2,00	22	0,00	Intensiteit	1,00	1696,00	6,54	3,48	0,94	97,30	1,80	0,90	96,61	1,69

INVOERGEDGEVENS LUCHTKWALITEIT REKENMODELLEN 2022/2032 WEGEN

Model: Luchtkwaliteit wegverkeer 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%ZV(A)	%LV(N)	%MV(N)	%ZV(N)	LV(H12)	MV(H12)	ZV(H12)	LV(H21)	MV(H21)	ZV(H21)	LV(H3)	MV(H3)	ZV(H3)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H12)	Stagnatie.(H17)
40757	5,04	86,92	5,48	7,60	954,92	75,81	64,74	460,47	20,25	25,51	155,81	9,82	13,62	0	0	0
40756	7,85	88,73	4,49	7,60	176,76	12,15	14,55	92,38	5,35	8,33	37,81	1,91	2,89	0	0	0
40756	5,04	86,92	5,48	7,60	954,92	75,81	64,74	460,47	20,25	25,51	155,81	9,82	13,62	0	0	0
40755	7,85	88,73	4,49	7,60	1206,29	92,79	86,01	593,38	28,16	38,06	211,41	12,57	17,80	0	0	0
40755	7,85	88,73	4,49	7,60	176,76	12,15	14,55	92,38	5,35	8,33	37,81	1,91	2,89	0	0	0
40755	5,04	86,92	5,48	7,60	954,92	75,81	64,74	460,47	20,25	25,51	155,81	9,82	13,62	0	0	0
40754	5,77	87,44	5,20	7,36	1206,29	92,79	86,01	593,38	28,16	38,06	211,41	12,57	17,80	0	0	0
40754	5,77	87,44	5,20	7,36	1206,29	92,79	86,01	593,38	28,16	38,06	211,41	12,57	17,80	0	0	0
40750	9,96	76,40	9,93	13,67	421,47	52,53	52,90	218,01	19,58	26,28	90,94	11,82	16,27	0	0	0
40749	9,96	76,40	9,93	13,67	421,47	52,53	52,90	218,01	19,58	26,28	90,94	11,82	16,27	0	0	0
40748	9,27	80,71	6,81	12,48	367,37	42,86	43,76	187,42	16,01	20,78	61,82	5,22	9,56	50	50	50
40747	7,85	88,73	4,49	7,60	176,76	12,15	14,55	92,38	5,35	8,33	37,81	1,91	2,89	0	0	0
40746	7,85	88,73	4,49	7,60	176,76	12,15	14,55	92,38	5,35	8,33	37,81	1,91	2,89	0	0	0
40745	5,04	86,92	5,48	7,60	954,92	75,81	64,74	460,47	20,25	25,51	155,81	9,82	13,62	0	0	0
40744	9,96	76,40	9,93	13,67	421,47	52,53	52,90	218,01	19,58	26,28	90,94	11,82	16,27	0	0	0
40744	5,72	84,20	6,87	8,93	727,91	59,25	50,87	351,38	17,33	22,38	135,92	11,09	14,42	0	0	0
40743	9,27	80,71	6,81	12,48	367,37	42,86	43,76	187,42	16,01	20,78	61,82	5,22	9,56	0	0	0
40742	9,27	80,71	6,81	12,48	367,37	42,86	43,76	187,42	16,01	20,78	61,82	5,22	9,56	0	0	0
40742	6,85	84,33	6,04	9,63	938,84	88,21	82,55	462,76	28,14	36,10	155,24	11,12	17,73	0	0	0
40742	5,04	86,92	5,48	7,60	954,92	75,81	64,74	460,47	20,25	25,51	155,81	9,82	13,62	0	0	0
40741	7,87	86,88	4,69	8,03	216,84	15,66	17,69	110,15	6,17	9,94	42,32	2,28	4,11	0	0	0
40740	5,72	84,20	6,87	8,93	727,91	59,25	50,87	351,38	17,33	22,38	135,92	11,09	14,42	0	0	0
5109	--	93,61	5,11	1,28	509,44	14,33	1,10	256,58	7,01	--	44,86	2,45	0,61	0	0	0
5108	--	93,61	5,11	1,28	516,03	14,51	1,12	259,90	7,10	--	45,44	2,48	0,62	0	0	0
5107	--	93,61	5,11	1,28	553,59	15,57	1,20	278,82	7,62	--	48,75	2,66	0,67	0	0	0
5105	2,00	90,51	4,16	5,33	537,10	32,75	36,63	242,08	6,39	5,07	93,28	4,29	5,49	0	0	0
5104	1,71	81,41	7,92	10,67	480,29	30,33	32,94	233,92	5,55	4,17	54,98	5,35	7,21	0	0	0
632	2,00	90,51	4,16	5,33	681,39	41,55	46,47	307,11	8,11	6,43	118,33	5,44	6,97	0	0	0
631	2,00	90,51	4,16	5,33	681,39	41,55	46,47	307,11	8,11	6,43	118,33	5,44	6,97	50	50	50
630	2,00	90,51	4,16	5,33	551,82	33,65	37,64	248,71	6,56	5,21	95,83	4,40	5,64	0	0	0
629	1,71	81,41	7,92	10,67	744,93	47,04	51,08	362,80	8,61	6,46	85,28	8,30	11,18	0	0	0
628	9,96	76,40	9,93	13,67	717,99	89,49	90,12	371,38	33,35	44,77	154,92	20,14	27,72	0	0	0
626	1,71	81,41	7,92	10,67	661,30	41,76	45,35	322,07	7,65	5,74	75,70	7,36	9,92	0	0	0
625	1,71	81,41	7,92	10,67	661,30	41,76	45,35	322,07	7,65	5,74	75,70	7,36	9,92	0	0	0
624	9,27	80,71	6,81	12,48	607,79	70,90	72,41	310,07	26,49	34,39	102,28	8,63	15,81	0	0	0
15	0,13	91,62	6,15	2,23	511,80	12,29	3,22	256,50	4,52	0,34	28,62	1,92	0,70	0	0	0
14	1,71	81,41	7,92	10,67	810,05	51,15	55,55	394,52	9,37	7,03	92,73	9,02	12,15	0	0	0
04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0
03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0
02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0
01	1,69	93,75	6,25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0

INVOERGEGEVENS LUCHTKWALITEIT REKENMODELLEN 2022/2032 WEGEN

Model: Luchtkwaliteit wegverkeer 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie. (H21)
40757	0
40756	0
40756	0
40755	0
40755	0
40755	0
40755	0
40754	0
40754	0
40754	0
40754	0
40754	0
40750	0
40749	0
40748	0
40747	0
40746	0
40745	0
40744	0
40744	0
40744	0
40743	0
40742	0
40742	0
40742	0
40741	0
40740	0
5109	0
5108	0
5107	0
5105	0
5104	0
632	0
631	0
630	0
629	0
628	0
626	0
625	0
624	0
15	0
14	0
04	0
03	0
02	0
01	0

INVOERGEGEVENS LUCHTKWALITEIT REKENMODELLEN 2022/2032 TOETSINGSPUNTEN

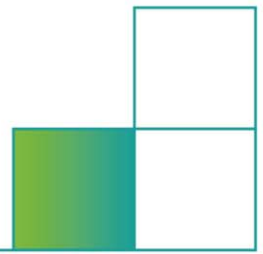
Model: Luchtkwaliteit wegverkeer 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

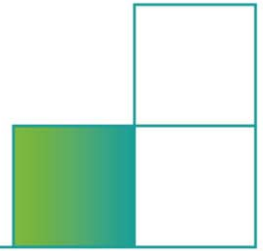
Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte
01	TOETSINGSPUNT 1	201769,28	572047,72	1,50
02	TOETSINGSPUNT 2	201717,37	572037,78	1,50
03	TOETSINGSPUNT 3	201699,65	572000,97	1,50
04	TOETSINGSPUNT 4	201574,69	571806,03	1,50
05	TOETSINGSPUNT 5	201739,77	572182,67	1,50
06	TOETSINGSPUNT 6	201502,89	571782,40	1,50

INVOERGEGEVENS LUCHTKWALITEIT REKENMODELLEN 2022/2032 PARAMETERS

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Luchtkwaliteit wegverkeer 2032

Model eigenschap	
Omschrijving	Luchtkwaliteit wegverkeer 2032
Verantwoordelijke	dreij303
Rekenmethode	#2 Luchtkwaliteit STACKS
Aangemaakt door	dreij303 op 13-12-2021
Laatst ingezien door	dreij303 op 16-12-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Referentiejaar	2030
GCN referentiepunt	X: 201699.81 Y: 572195.36
Rekenperiode	1-1-2005 tot 31-12-2014
Stoffen	NO2, PM10
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
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee





Grootschalige concentratiekaarten Nederland

Bron GCN kaarten: <http://geodata.rivm.nl/gcn/>

