



Luchtkwaliteitsonderzoek

Wenau Beheer B.V. - Locatie Heerenveen

17 juli 2023

Kenmerk

R009-1285620LJP-V02-evm-NL

Verantwoording

Titel	Luchtkwaliteitsonderzoek
Opdrachtgever	Wenau Transport & Cleaning B.V.
Projectleider	
Auteur(s)	
Tweede lezer	
Projectnummer	1285620
Aantal pagina's	26
Datum	17 juli 2023
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
T +31 30 28 24 82 4
E info.utrecht@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Onderzoek	5
1.3	Ligging	5
2	Bedrijfsactiviteiten	7
2.1	Activiteitenoverzicht	7
2.1.1	Aan- en afvoer van afvalstoffen	7
2.1.2	Opslagtanks	7
2.1.3	Slibputten	8
2.1.4	Verpompen/verplaatsen afvalstoffen binnen de installaties	8
3	Emissies - PM10 en NO2	9
3.1	Verkeersbewegingen	9
3.2	Mobiele werktuigen	10
3.3	Gasgestookte installaties	11
4	Emissies - benzeen	12
4.1	Overzicht opslagtanks	12
4.2	Berekening VOS emissies	12
4.2.1	Beladingsverliezen	14
4.2.2	Ademverliezen	14
4.2.3	Berekening verdrijvingsverliezen tanks	14
4.2.4	Schoonmaakemissies	14
4.2.5	Berekening lekverliezen apparatuur	15
4.2.6	Overzicht diffuse VOS emissies	15
4.3	Berekening benzeen emissies	15
5	Modellering PM10 en NO2	16
5.1	Gehanteerd rekenmodel en beschouwde componenten	16
5.2	Uitgangspunten modellering PM10 en NOx	16
5.3	Uitgangspunten modellering benzeen	17
6	Beoordelingswijze	18
6.1	Toetsing aan de Wet luchtkwaliteit	18

Kenmerk R009-1285620LJP-V02-evm-NL

6.2	Toetsing benzeen.....	19
6.3	Beoordeling	19
7	Resultaten	22
7.1	Resultaten NO ₂	22
7.2	Resultaten fijnstof (PM ₁₀)	23
7.3	Resultaten fijnstof (PM _{2,5}).....	24
7.4	Resultaten Benzeen	24
7.5	Beoordeling	25
8	Conclusie.....	26

Bijlage 1	Modelafdruk NO2 en Fijnstof
Bijlage 2	Modelafdruk Benzeen
Bijlage 3	Modelitems NO2 en PM10
Bijlage 4	Modelitems benzeen
Bijlage 5	Resultaten NO2 en PM10
Bijlage 6	Resultaten benzeen
Bijlage 7	Rekengetallen VOS emissies

1 Inleiding

Wenau Beheer B.V. (hierna Wenau) is voornemens een omgevingsvergunning aan te vragen in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) voor de locatie Almelo. Hierbij dient ook het effect op de luchtkwaliteit inzichtelijk gemaakt te worden in het kader van de Wet luchtkwaliteit. Er is aan adviesbureau TAUW gevraagd om dit luchtkwaliteit-onderzoek uit te voeren.

1.1 Aanleiding

Wenau Beheer B.V., gelegen aan De Ynfeart 12 en It Kylblok 4 te Heerenveen, is in de huidige situatie een inrichting welke zich in een verlengde overgangssituatie bevindt. Aan It Kylblok 4 mogen op basis van de huidige vergunning op dit moment gevaarlijke en niet gevaarlijke (afval) stoffen op- en overgeslagen in ondergrondse tanks, vervoerseenheden met gevaarlijke en niet gevaarlijke (afval) stoffen worden gestald en afvalstoffen in (vloeistofdichte) containers opgeslagen. Daarnaast is er sprake van de opslag en aflevering van dieselolie aan de eigen voertuigen en stalling en onderhoud van het eigen wagenpark vindt eveneens plaats op deze locatie. Deze activiteiten, maar dan grootschaliger met gebruik van bovengrondse tanks en scheepsverlading, zijn tevens ook vergund op de locatie De Ynfeart 12.

Materieel en wagenparkbeheer houden op dit moment kantoor aan It Kylblok 4. De overige medewerkers zijn reeds werkzaam in het kantoorpand aan De Ynfeart 12.

Na het verkrijgen van de vergunde situatie, waarin bovenstaande activiteiten omschreven staan, heeft het bedrijf een moeilijke periode doorgemaakt waardoor de vergunde plannen voor De Ynfeart 12 zijn heroverwogen en heeft de directie besloten de tankopslag aan De Ynfeart 12 op een andere wijze vorm te gaan geven.

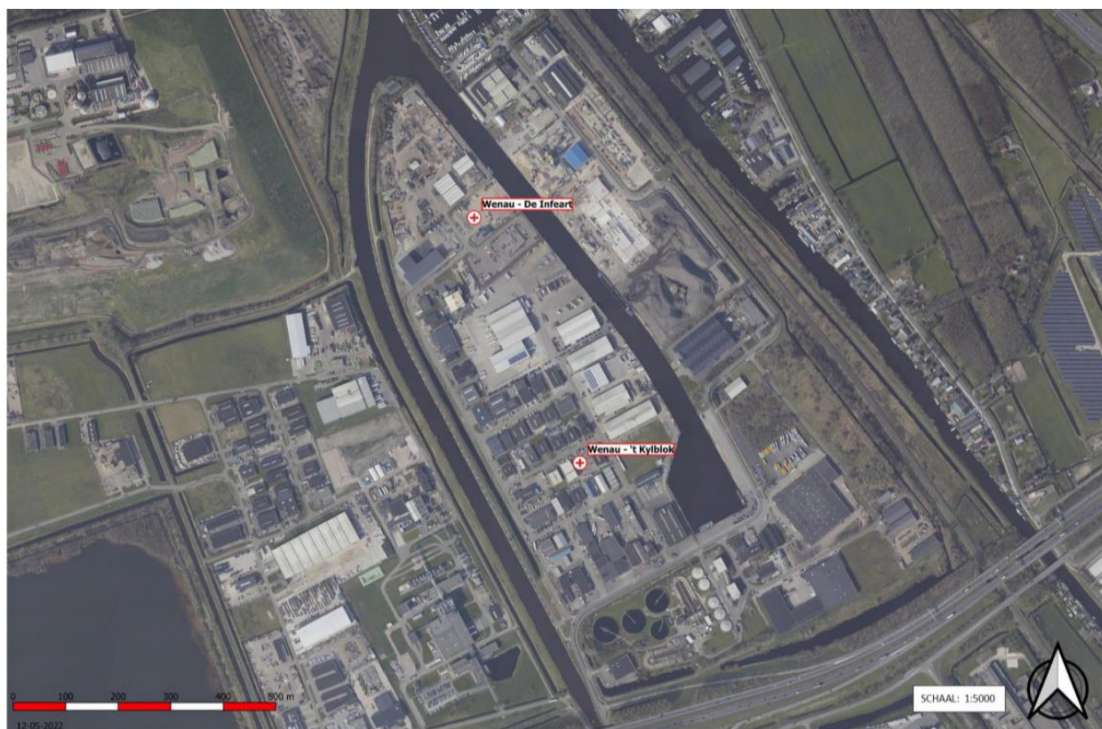
Deze veranderingen zijn aanleiding voor het aanvragen van een revisievergunning op grond van de Wabo.

1.2 Onderzoek

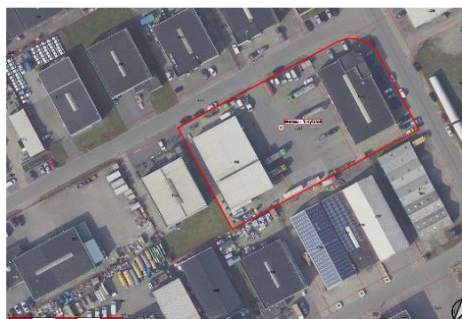
In dit rapport wordt onderzocht of de emissies van NO₂, fijn stof en benzeen als gevolg van de beoogde bedrijfsactiviteiten van Wenau, na verspreiding resulteren in een concentratie op leefniveau die voldoet aan de luchtkwaliteitsnormen zoals omschreven in de Wet luchtkwaliteit.

1.3 Ligging

De inrichting van Wenau is gelegen aan De Ynfeart 12 en It Kylblok 4 te Heerenveen. In de directe omgeving bevinden zich enkele verspreid liggende woningen met industriële bestemming. In Figuur 1.1 tot en met Figuur 1.3 zijn de situering en inrichtingsgrenzen van de twee locaties van het bedrijf weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging Wenau, locatie de Infaert en locatie t Kylblok



Figuur 1.2 Locatie t Kylblok inclusief inrichtingsgrenzen



Figuur 1.3 Locatie De Ynfaert inclusief

2 Bedrijfsactiviteiten

In de volgende paragrafen zullen de voor luchtkwaliteit relevante activiteiten omschreven worden. Vervolgens wordt er een korte omschrijving van de voorzieningen gegeven.

2.1 Activiteitenoverzicht

2.1.1 Aan- en afvoer van afvalstoffen

Voor de aan- en afvoer van afvalstoffen maakt de inrichting gebruik van diverse vervoersmodaliteiten zoals reinigingsvoertuigen, vacuümtrailers, transportvoertuigen, containers, tankcontainers, mobiele tanks (tot 15m³) et cetera. Verplaatsing van (vloeibare) afvalstoffen op locatie tussen de diverse installaties vindt plaats met behulp van pompen en leidingen of door drukloze leidingen. Afvalstoffen worden overgeslagen bij omgevingstemperatuur.

De inrichting van Wenau bestaat uit twee locaties; De locatie waar afvalstoffen worden geaccepteerd en verwerkt bevindt zich aan De Ynfeart 12. Op de andere locatie, It Kylblok 4, worden geen afvalstoffen geaccepteerd en verwerkt.

De maximale doorzet aan afvalstoffen aan De Ynfeart is bepaald op 75.000 m³ per jaar:

- 10.000 ton per jaar enkel overslag
- 15.000 ton per jaar enkel opslag (en afvoer) zonder opbulken, mengen of eigen verwerking
- 25.000 ton per jaar opbulken, mengen, verwerken door scheiden in verschillende fracties (olie/drijfslag, water en sediment/zand) van afvalstoffen in het tankenpark en
- 25.000 ton per jaar verwerken door scheiden in verschillende fracties (olie/drijfslag, water en sediment/zand) in de eigen oily water separator (OWS) behandelingsinstallatie

2.1.2 Opslagtanks

De opgeslagen afvalstoffen binnen Wenau kunnen variëren. Bij een productwissel zal de opslagtank conform de BRL-K905 worden gereinigd. Voor de opslag en bewerking worden op het terrein van De Ynfeart opslagtanks in tankputten gerealiseerd met een totale opslagcapaciteit van circa 850m³ voor vloeibare stromen en slibputten. In de tanks zullen enkel vloeistoffen worden opgeslagen. In de slibputten zullen slib en sediment stromen worden opgeslagen. In Tabel 2.1 wordt de aard (fysisch en gevaareigenschappen) van de vloeibare (afval)stoffen die zich in de tanks kunnen bevinden weergegeven.

Tabel 2.1 Gevaar eigenschappen aanwezige afvalstoffen

Stofgroep	GHS gevarenszinnen ¹	Flampunt [°C]	PGS-klasse
1vl	H400, H410	>55 en ≤100	PGS-klasse 3
2vl	H225 en H400, H410, H411	≤23 en een beginkookpunt hoger dan 35	PGS-klasse 1

Stofgroep	GHS gevarencinnen ¹	Vlampunt [°C]	PGS-klasse
3vl	H226 en H400, H410, H411	>23 en ≤55	PGS-klasse 2
4vl	H400, H410, H411	>100	PGS-klasse 4
5vl	H400, H410, H411	>55 en ≤100	PGS-klasse 3
6sl	H400, H410, H411	>55	PGS-klasse 3/4
7sl	Waterfase: NVT	>55	PGS-klasse 3/4

Tabel 2.2 Overzicht opslagmogelijkheden Wenau

Tankput	Nummer	Inhoud [m3]	Diameter [m]	Hoogte [m]	Opgeslagen stofgroepen
1	t1	100	3,2	14	1, 3, 4 en 5
	t2	100	3,2	14	1, 3, 4 en 5
	t3	100	3,2	14	1, 2, 3, 4 en 5
	t4	100	3,2	14	1, 2, 3, 4 en 5
	t5	150	3,5	16	1, 3, 4 en 5
	t6	150	3,5	16	1, 3, 4 en 5
	t7	150	3,5	16	1, 3, 4 en 5
Slibputten	Slibput1	50	-	-	7sl
	Slibput2	50	-	-	7sl
	Slibput3	50	-	-	6sl

2.1.3 Slibputten

Op het terrein van Wenau is er sprake van 3 slibputten, elk met een bruto inhoud van 71 m³ per put. Uitgegaan wordt van een gemiddelde vullingsgraad van 70 %, 50m³ per put. Er zullen luiken worden aangebracht die voorkomen dat er sprake is van emissies op moment dat de putten niet gebruik worden.

2.1.4 Verpompen/verplaatsen afvalstoffen binnen de installaties

Binnen de inrichting worden afvalstoffen overgeslagen. Hierbij kan het gaan om het verpompen van vloeistoffen vanuit het inzamelvoertuig naar de tank, verpompen tussen diverse installatieonderdelen. Het lossen van zand/sediment/slib stromen gebeurt middels vrije val (stortput 1 tot en met 3). Er zullen twee pompen worden geplaatst welke maximaal drie uur per dag in bedrijf zullen zijn.

Voor vluchtige koolwaterstoffen met een dampspanning die groter is dan 1 kPa bij 20°C dienen emissiebeperkende maatregelen te worden genomen. Dit houdt in dat Wenau emissiebeperkende maatregelen moet nemen voor brandstof houdende afvalstromen met een dampspanning boven de 1 kPa. VOS-emissies ontstaan zowel bij het verladen als tijdens de opslag hiervan.

Tijdens verladings wordt de tankauto aangesloten op een dampretourleiding. Hierdoor worden de emissies tijdens de verlading vermeden. Incidenteel kan een (mobiele) ontgassingsinstallatie worden ingezet.

3 Emissies - PM10 en NO₂

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de verwachte emissies ten gevolge van de aan te vragen activiteiten die relevant zijn vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. Het gaat om emissies van NO₂ en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) die plaatsvinden op het terrein van de inrichting en ten gevolge van een verkeer aantrekkende werking buiten het terrein. Om een worstcase scenario te schetsen wordt aangenomen dat alle fijnstof uit PM_{2,5} bestaat.

In dit onderzoek zijn de volgende bronnen met een NO₂ en fijn stof emissie meegenomen:

- Verkeersbewegingen
- Het in gebruik hebben van (mobiele) werktuigen
- Gasgestookte installaties

3.1 Verkeersbewegingen

Dagelijks vinden er diverse vervoersbewegingen van, naar en op het terrein van de inrichting plaats. De bewegingen kunnen opgesplitst worden in verkeer wat de inrichting bezoekt, stilstaat, en vertrekt, hierbij zijn de vervoersbewegingen 2x het aantal bezoeken, en verkeer wat in één beweging het terrein bezoekt en verlaat. In dit geval staat het aantal bezoeken gelijk aan het aantal bewegingen. Vervoersbewegingen bestaan uit vrachtwagens (zwaar vrachtverkeer) en personenauto's (licht verkeer). Tevens wordt een rijroute buiten de inrichting meegenomen. Voor verkeer op het terrein wordt uitgegaan van een gemiddelde rijsnelheid van 12 km/uur.

Het verkeer zal over de openbare weg van- en naar Wenau rijden. Het verkeer is meegenomen tot op het punt dat dit is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het verkeer van en naar de inrichting zich qua stop en rijgedrag niet meer onderscheidt van het autonome verkeer. Het verkeer behorend bij de inrichting is meegenomen van de projectlocatie tot onder het viaduct van de A7 op de Wetterwille. De vervoerbewegingen worden weergegeven in Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Verkeersbewegingen van, naar en tussen de locaties Wenau

Type verkeer	Locatie It Kylblok [bezoekers per jaar]	Locatie De Ynfeart [bezoekers per jaar]	Verkeer tussen locaties onderling [bezoekers per jaar]
Licht verkeer	6.240	16.536	0
Zwaar verkeer	3.120	13.662	4.680
Totaal	15.288	46.734	4.680

Bovenstaande tabel presenteert het aantal bezoeken per jaar. In het geval dat op een route heen en weer gereden is het aantal vervoersbewegingen op die route gelijk aan het dubbel aantal voertuigen.

Er zijn diverse routes op de locatie waarover het bezoekende en vertrekkende vrachtverkeer zich verdeelt. In onderstaande tabel worden de diverse routes en het aantal vervoersbewegingen over deze route weergegeven.

Afvalstoffen worden op diverse locaties gelost. We modelleren daarom een aaneengesloten route over het terrein langs alle locaties waar afvalstoffen gelost kunnen worden.

Verreweg het meeste afval wordt opgehaald bij het tankenpark of de slibputten. Er is voor het afvoeren van de afvalstoffen een route vanaf de opstelplaatsen bij de slibputten naar de uitgang gemodelleerd.

Tabel 3.2 Overzicht interne routes op De Ynfeart en bijbehorende vervoersbewegingen

Nr.	Omschrijving	Retour	Vervoersbewegingen [aantal/jaar]
1	Aanvoer afvalstoffen	Nee	4.755
2	Afvoer afvalstoffen	Ja	4.152
3	Vertrek eigen vrachtwagens vanaf locatie (leeg)	Nee	4.755
4	Aankomst eigen vrachtwagens op locatie (leeg)	Nee	2.076
5	Interne verplaatsingen met vrachtwagens		
5a	• Van verlaadplaats 1+ 2 naar slibput 3	Ja	7.500
5b	• Van slibput 3 naar verlaadplaats 1+2	Ja	38
5c	• Van slibput 1 / 2 naar verlaadplaats 1+2	Ja	776
5d	• Laden t.b.v. hergebruik water ^[4]	Ja	3.326

3.2 Mobiele werktuigen

Op de locatie De Ynfeart wordt een kleine heftruck gebruikt. Daarnaast wordt regelmatig een kraan gehuurd om de slibbakken leeg te maken. Verder zijn er geen mobiele middelen aanwezig. Het vermogen, bedrijfstijd en bouwjaar van dit in te zetten materieel blijken uit opgave door de initiatiefnemer. Op basis hiervan zijn het dieselverbruik en de emissie berekend volgens de AUB-methode zoals is beschreven in TNO rapport 'TNO 2021 R12305 - AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen'. De PM₁₀ emissie is berekend op basis van een emissiefactor² en het EMMA model³. Het EMMA model berekent de emissie met behulp van de bedrijfstijd (uur), de belasting, het volle vermogen (kW), de bovenstaande emissiefactor (g/kW/uur), en de TAF factor. De belasting is gedefinieerd als 'het gedeelte van het volle vermogen van dit machinetype dat gemiddeld gebruikt wordt'.⁴ De TAF-factor is gedefinieerd als 'de aanpassingsfactor op de gemiddelde emissiefactor in verband met de afwijking van de gemiddelde gebruikstoepassing van dit machinetype als gevolg van wisselende vermogensvraag'⁵.

² Emission Standards: Europe: Nonroad Engines (dieselnet.com)

³ Hulskotte en Verbeek, 2009. 'Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA). TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML

⁴ Hulskotte en Verbeek, 2009. 'Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA). TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML. Bijlage A

⁵ Hulskotte en Verbeek, 2009. 'Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA). TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML. Tabel 8

Een overzicht van de gebruikte mobiele werktuigen en hun fijnstof (PM10) en NOx emissie is te vinden in Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Mobiele werktuigen Wenau

Mobiel werktuig	Bouwjaar	Draaiuren [uur/jaar]	Vermogen [kW]	Emissie Factor PM10 [g/kWh]	Belasting [%]	TAF- Factor	NOx vracht [kg/jaar]	PM10 vracht [kg/jaar]
Heftruck	≥2014	750	25	0,025	78	1,23	78,7	0,71
Heftruck	≥2014	750	25	0,025	78	1,23	52,4	0,47
Mobiele kraan	≥2019	124	125	0,015	60	0,89	35,0	0,32

Gebruik van mobiele werktuigen op het terrein van de inrichting zijn gemodelleerd door middel van een oppervlaktebron in de nabijheid van de locatie waar het gebruik van deze middelen is beoogd.

3.3 Gasgestookte installaties

Op het terrein bevinden zich gasgestookte installaties ten behoeve van ruimteverwarming.

Gasverbruik op de locatie It Kylblok was 7.712 m³ in 2020. Het maximale gasverbruik voor het verwarmen van bedrijfspanden is op basis daarvan geschat op circa 8.500 m³ per jaar is op deze locatie.

Op de nieuwere locatie, De Ynfeart, wordt aardgas enkel gebruikt als bijstook wanneer het verwarmingssysteem op basis van aardwarmte niet volstaat. In 2020 is een verbruik van slechts 169 m³ geregistreerd. Voor de berekening van de emissies gaan wij uit van een maximaal gasverbruik in De Ynfeart van 1.000 m³ per jaar.

Per verbrande kubieke meter aardgas komt circa 9 Nm³ rookgas vrij. Het betreft in beide gevallen een kleine stookinstallatie. Volgens het Activiteitenbesluit artikel 3.10 geldt voor stookinstallaties met een vermogen van 400 kW of groter een emissie-eis van 70 mg NOx /m³ rookgas. Er wordt verondersteld dat de stookinstallaties een vergelijkbare hoeveelheid NOx emitteren. De bedrijfstijd wordt gesteld op 8.760 uur per jaar. Tabel 3.4 toont de resulterende emissieschatting.

Tabel 3.4 Emissie NOx ten gevolge van gasverbruik Wenau

Naam	Gasverbruik 2020 [m ³]	Rookgasproductie [Nm ³ /jaar]	Emissie- concentratie [mg/Nm ³]	Emissievracht [kg/sec]	Emissievracht [kg/jr]
It Kylblok	8.500	76.500	70	0,00000030	5,4
De Ynfeart	1.000	9.000	70	0,00000004	0,63

4 Emissies - benzeen

Als gevolg van de activiteiten van Wenau komen vluchtige organische stoffen (VOS)⁶ emissies vrij waaronder zeer zorgwekkende stoffen.

VOS-emissies komen binnen de inrichting vrij als diffuse emissies naar de lucht. Het kan daarbij gaan om:

- Verdrijvingsverliezen (vullen van opslagtanks)
- Beladingsverliezen (beladen van tankauto's)
- Lekverliezen ten gevolge van het in werking hebben van vloeistof houdende appendages
- Ademverliezen uit de vloeistof houdende opslagtanks

Gezien in slibput 1 tot en met slibput 3 alleen nauwelijks vluchtige stoffen bevatten en deze worden afgedekt met deksels, wordt de emissie als gevolg van mogelijke uitdamping als verwaarloosbaar ingeschat ten opzichte van bovenstaande emissies. Deze emissies zijn daarom niet beschouwd bij het bepalen van VOS- en benzeenemissies.

4.1 Overzicht opslagtanks

Een overzicht van de opslagmogelijkheden, hun inhoud en hun stofgroepen kan gevonden worden in Tabel 4.1. De betekenis van de stofgroepen staat omschreven in Tabel 2.1.

Tabel 4.1 Opslag Wenau inclusief stofgroepen

Tanknummer	Inhoud [m3]	Opgeslagen stofgroepen	Eigenschappen
t1	100	1, 3, 4 en 5	PGS-klasse 2, enigszins vluchtig
t2	100	1, 3, 4 en 5	PGS-klasse 2, enigszins vluchtig
t3	100	1, 2, 3, 4 en 5	PGS-klasse 1, zeer vluchtig
t4	100	1, 2, 3, 4 en 5	PGS-klasse 1, zeer vluchtig
t5	150	1, 3, 4 en 5	PGS-klasse 2, enigszins vluchtig
t6	150	1, 3, 4 en 5	PGS-klasse 2, enigszins vluchtig
t7	150	1, 3, 4 en 5	PGS-klasse 2, enigszins vluchtig

4.2 Berekening VOS emissies

De diffuse VOS-emissies zijn berekend met behulp van emissiefactoren uit 'Handboek emissiefactoren voor diffuse emissies en emissies bij open overslag'⁷. In het handboek worden rekenmethodes beschreven voor het bepalen van niet proces gebonden koolwaterstofemissies naar de lucht. Het is bekend dat deze rekenmethodiek over het algemeen een overschatting van de emissies geeft. Daarom kan deze berekening als een worst-case beschouwd worden.

⁶ vluchtige organische stof: organische verbinding, alsook de fractie creosoot, die bij 293,15 K een dampspanning van 0,01 kPa of meer heeft of onder specifieke gebruiksomstandigheden een vergelijkbare vluchtigheid heeft

⁷ Diffuse emissies en emissie bij op- en overslag maart 2004, RIVM/MNP

De eigenschappen van de in te nemen afvalstoffen zullen verschillen per batch en zijn niet van tevoren bekend. Daarom worden voor de berekening van VOS emissies modelstoffen gebruikt (Tabel 4.2). De eigenschappen zijn gebaseerd op bijlage A2 van het handboek.

Tabel 4.2 Voorbeeld stoffen voor de 3 PGS-classes aanwezig in de tanks en slibputten van Wenau

PGS-klasse	Modelstof	Dampspanning [kPa, 10°C]	Molecuulgewicht [g/mol]
PGS-klasse 1, zeer vluchtig	Benzine	29	62
PGS-klasse 2, enigszins vluchtig	Kerosine	0,04	130
PGS-klasse 3, nauwelijks vluchtig	Diesel	nihil	170

Hoewel de “vluchtige producten” het geen zuivere producten zijn (afvalstoffen) zal de brandbare fractie (drijfslaag) bestaan uit (zware) Olie en minerale (afval)brandstoffen als HBO, diesel en benzine. Op basis van het acceptatiebeleid is de aanwezigheid van toxische stoffen (zie ook AV-beleid en QRA) in het tankenpark niet aanvaardbaar. Ook is de inname van halogeenrijke oliën uitgesloten, immers onderdeel van de acceptatie op locatie is een chloortest (zie AV-beleid) en daarnaast is er in de acceptatiecriteria opgenomen dat in de drijfslaag de concentratie aan organische halogeenverbindingen, berekend als chloor, niet groter dan 1000 mg/kg mag zijn.

Hoewel er sprake is van niet volledig zuivere olie en brandstof als drijfslaag zal de eventuele emissie aan vluchtige stoffen bij Wenau nagenoeg gelijk zijn aan emissie wanneer er sprake zou zijn van de opslag van zuivere producten als (zware)olie of minerale brandstoffen (HBO, Diesel, groene brandstoffen als FAME en Benzines). Vandaar dat voor de diverse PGS-classes het gebruik van “zuivere” brandstoffen past bij de situatie van Wenau.

Uitleg kolom ‘aandeel obv inhoud [%]’ uit Bijlage 7 voor de berekening van de beladingsverliezen (Li) tankwagens

Om te bepalen welke hoeveelheid van de verlading kan worden toegewezen aan welke tank is een verdeling gemaakt van de totale aanvoer naar het tankenpark (22.688 m³/jaar) op basis van het aandeel % inhoud per tank van de totaal inhoud van alle tanks. Daarmee heeft t1-t2, elk 100m³, een aandeel op basis van inhoud van 100m³/850m³ = 12 % en t5-t6, elk een inhoud van 150m³, een aandeel op basis van inhoud van 150m³/850m³ = 18 %. Op basis van dit aandeel % is dan een verdeling gemaakt van de hoeveelheid aanvoer per tank en daarmee als volgt de verlading per tank berekend: aandeel % inhoud per tank * aangeboden volume (m³/jaar). Met het bepaalde volume per tank is het beladingsverlies per tank berekend.

Toelichting gehanteerde vullingsgraad uit Bijlage 7 voor de berekening van de ademverliezen (Ly, vast dak zonder ademventielen)

Er is een gemiddelde vullingsgraad over een jaar gebruikt van 50 %. Theoretisch gezien is dit een worst-case aanname. Dat zou betekenen dat de tanks gedurende een half jaar geheel leeg zijn en gedurende een half jaar geheel vol. Dit is een theoretische benadering maar in de praktijk zullen de tanks gemiddeld gezien meer dan 50 % gevuld zijn omdat de planning erop gericht is om het volledige volume van de tanks optimaal te benutten.

Zo wordt er pas afgevoerd als de tanks (bijna) vol zijn, maar niet meer dan noodzakelijk. En daarnaast worden de tanks (ook) gebruikt voor fasescheiding waardoor vaak afvoeren en geheel leegtrekken van de tanks dit proces niet ten goede zal komen. Tanks zijn daarom dan ook hoog en met een geringe diameter uitgevoerd.

De uitgangspunten en berekeningen zijn per type diffuse emissies uitgewerkt en toegevoegd in Bijlage 7.

4.2.1 Beladingsverliezen

Het beladingsverlies bestaat uit de damp die tijdens het beladen van de tankwagens wordt uitgedreven. De damp kan achtergebleven zijn bij het voorafgaande legen indien na het legen de tank niet (goed) is gereinigd. Daarnaast ontstaat er damp bij het beladen zelf.

De emissies zijn berekend op basis van bijlage 3.3 van het handboek. PGS-klasse 1 stoffen worden verladen via dampretour dus vindt er geen emissie plaats.

De emissies als gevolg van beladingsverliezen van PGS klasse 2 stoffen wordt berekend op 24 kg VOS/jaar.

4.2.2 Ademverliezen

Ademverliezen ontstaan door uitzetting van de damp in de tank als gevolg van opwarming door zonnestraling en omgevingswarmte tijdens de dag. Binnen Wenau wordt gebruikgemaakt van opslagtanks met vast dak zonder ademventiel. De tanks zijn niet verwarmd. De gemiddelde temperatuur wordt gesteld op 10 °C. Het uitademen duurt gemiddeld circa zes uur per dag (gemiddeld van ongeveer 08.00 tot 14.00 uur).

De emissies zijn berekend op basis van bijlage 4.2 van het handboek.

De emissie als gevolg van ademverliezen wordt berekend op 586 kg VOS/jaar.

4.2.3 Berekening verdrijvingsverliezen tanks

Verdrijvingsverliezen ontstaat door het verdringen van damp boven de vloeistof tijdens het vullen van een opslagtank met een vast dak. PGS-klasse 1 stoffen worden verladen via dampretour dus vindt er geen emissie plaats.

De emissies als gevolg van verdrijvingsverliezen uit tanks met PGS klasse 2 stoffen wordt berekend op 4 kg VOS/jaar.

4.2.4 Schoonmaakemissies

Schoonmaakemissies ontstaan bij het tussentijds schoonmaken van de opslagtanks. Bij Wenau worden de tanks gemiddeld zes maal per jaar volledig intern gereinigd gedurende een uur. De schoonmaakemissies van tanks met PGS klasse 1 worden geleid over een scrubber met een rendement van 90 %.

De emissies zijn berekend op basis van paragraaf 4.6 van het handboek.

De hoeveelheid verdrijvingsverlies wordt berekend op 93 kg VOS/jaar.

4.2.5 Berekening lekverliezen apparatuur

Binnen Wenau is er sprake van lekverliezen bij de afdichtingen van pompen, kleppen, flenzen en monsterafname punten van het leidingwerk. De lekverliezen niet gemeten maar berekend op basis van hoofdstuk 2 van het handboek. De lekverliezen zijn berekend voor PGS klasse 1 en 2, die worden beschouwd als 'lichte vloeistof'. De leidingen en bijbehorende apparatuur zijn alleen onder druk en gevuld met vloeistof wanneer er verlading plaats vindt. De overige tijd is het systeem leeg en zal er geen lekverlies optreden.

De hoeveelheid lekverlies wordt berekend op 330 kg VOS/jaar.

4.2.6 Overzicht diffuse VOS emissies

Tabel 4.3 geeft een overzicht van de verschillende bronnen en hun emissies in kg/jaar.

Tabel 4.3 Overzicht emissie en emissieduur per bron

Bron	Emissie [kg/jaar]	Emissieduur [uur/jaar]
Beladingsverliezen	24	468
Ademverliezen	586	2.190
Verdrijvingsverliezen	4	468
Schoonmaakemissies	93	42
Lekverliezen	330	750
Totaal	1.037	3.918

De jaarvracht aan VOS emissies is 1.037 kg/jaar.

4.3 Berekening benzeen emissies

Op basis van de EURAL codes van de afvalstoffen die bij Wenau zullen worden op- en overgeslagen, kan worden geconcludeerd dat naast benzeen ook andere ZZS aanwezig kunnen zijn. Echter is zijn deze niet vluchtig of naar verwachting in veel lagere concentraties aanwezig. Daarom wordt alleen benzeen beschouwd aangezien met de hoogste concentratie in de afvalstoffen te verwachten is.

Afvalstoffen uit de PGS-klasse 1 zijn vluchtiger dan stoffen uit de overige PGS klassen en bevatten naar verwachting hogere concentraties benzeen. Worst-case wordt voor alle VOS dampen eenzelfde relatief hoog benzeen gehalte aangenomen van 1 massa procent. Op basis van deze gegevens is de jaarlijkse uitstoot in benzeen berekend. In Tabel 4.4 is de benzeenemissie in kg/s per bron te zien.

Tabel 4.4 Samenvatting jaarlijkse benzeenuitstoot per bron

Bron	Emissie [kg/jaar]	Emissieduur [uur/jaar]	Benzeen [kg/s]
Beladingsverliezen	0,24	468	0,00000014
Ademverliezen	5,86	2.190	0,00000074
Verdrijvingsverliezen	0,04	468	0,00000002
Schoonmaakemissies	0,93	42	0,00000613
Apparatuur	3,30	750	0,00000122
Totaal	10,37	3.918	0,00000074

5 Modelling PM10 en NO2

In dit hoofdstuk worden het gehanteerde rekenmodel en de uitgangspunten besproken. Tevens worden in dit hoofdstuk de bronparameters van de modellering en de wijze waarop getoetst wordt aan de Wet luchtkwaliteit beschouwd voor de aan te vragen situatie.

5.1 Gehanteerd rekenmodel en beschouwde componenten

De berekeningen zijn uitgevoerd met het softwarepakket Geomilieu versie 2022.3 (goedgekeurd voor berekeningen conform standaardrekenmethode 1, 2 en 3 uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007). De berekeningen zijn uitgevoerd voor de componenten fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}), benzeen en NO₂. Dit zijn vanuit het oogpunt van de 'Wet luchtkwaliteit' de relevante componenten die vrijkomen bij de voorgenomen ontwikkeling.

De ruwheidslengte is bepaald door het model (Pre-SRM). Berekeningen zijn uitgevoerd voor de toetspunten weergegeven in Figuur 6.1

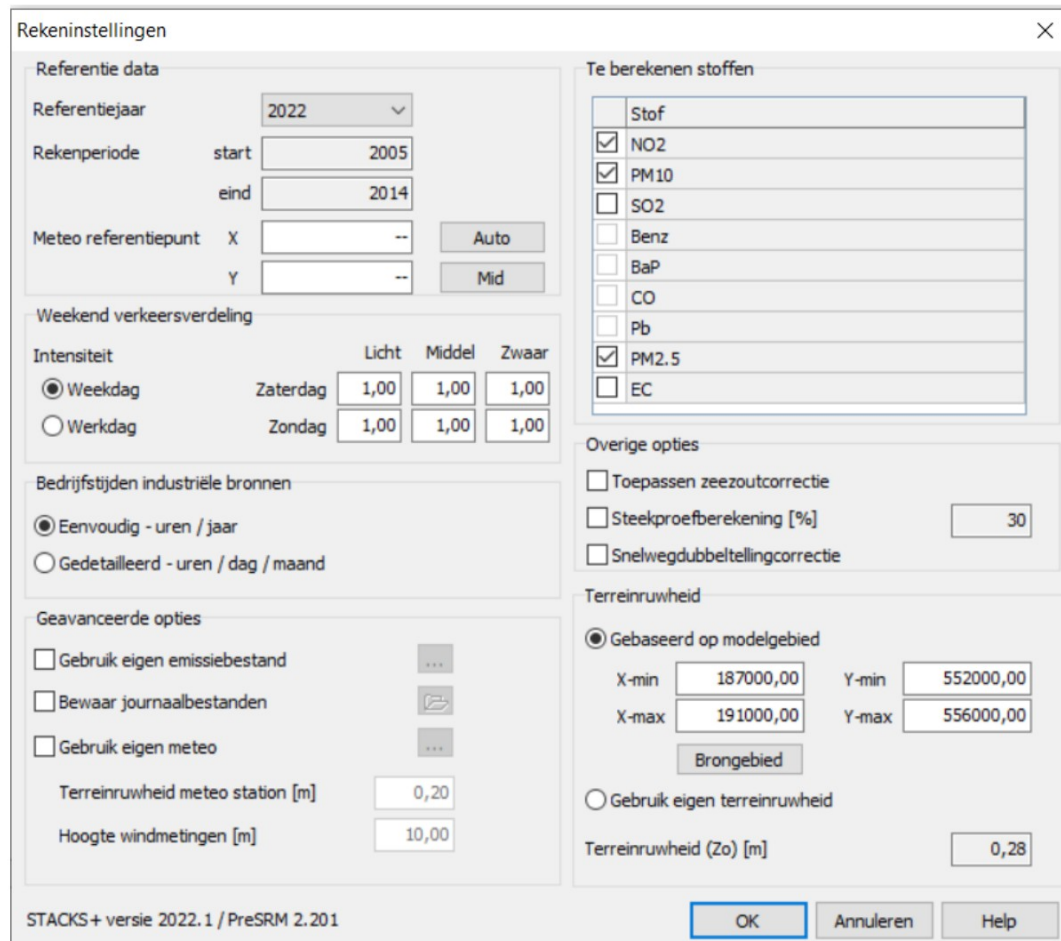
5.2 Uitgangspunten modellering PM10 en NOx

Voor de modellering worden de volgende uitgangspunten gebruikt:

- De berekeningen zijn uitgevoerd met meerjarige meteorologische gegevens (2005-2014)
- De terreinruwheid is bepaald met de PreSRM tool in Geomilieu
- Het zichtjaar is 2022

De emissies zijn gebaseerd op de emissieberekeningen zoals gepresenteerd hoofdstuk 4. De emissies zijn met bijbehorende emissie-uren per jaar door het model random over het jaar verspreid. De emissies uit gasgestookte installaties zijn ingevoerd als puntbronnen.

In Figuur 5.1 zijn de rekenparameters opgenomen zoals deze in het model zijn gebruikt. Bijlage 1 geeft een afdruk van het model, bijlage 3 geeft de model items voor de aan te vragen situatie.



Rekeninstellingen

Referentie data

Referentiejaar: 2022

Rekenperiode: start: 2005, eind: 2014

Meteo referentiepunt: X: --, Y: --, Auto, Mid

Weekend verkeersverdeling

Intensiteit: Weekdag, Zaterdag, Zondag

Bedrijfstijden industriële bronnen

Eenvoudig - uren / jaar, Gedetailleerd - uren / dag / maand

Geavanceerde opties

Gebruik eigen emissiebestand, Bewaar journaalbestanden, Gebruik eigen meteo

Terreinruwheid meteo station [m]: 0,20

Hoogte windmetingen [m]: 10,00

Te berekenen stoffen

Stof: NO2, PM10, SO2, Benz, BaP, CO, Pb, PM2.5, EC

Overige opties

Toepassen zeezoutcorrectie, Steekproefberekening [%]: 30, Snelwegdubbeltellingcorrectie

Terreinruwheid

Gebaseerd op modelgebied, X-min: 187000,00, X-max: 191000,00, Y-min: 552000,00, Y-max: 556000,00, Brongebied, Gebruik eigen terreinruwheid, Terreinruwheid (Zo) [m]: 0,28

STACKS+ versie 2022.1 / PreSRM 2.201

OK, Annuleren, Help

Figuur 5.1 Invoergegevens Geomilieu fijnstof en NO2

5.3 Uitgangspunten modellering benzeen

Over de modellering worden de volgende uitgangspunten gebruikt:

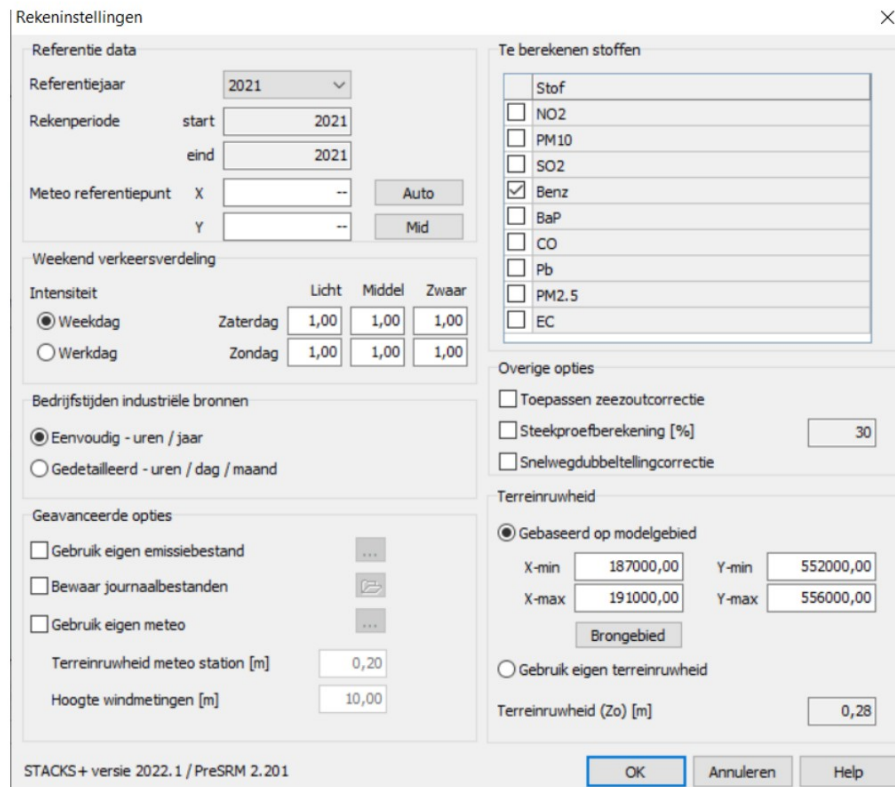
- De berekeningen zijn uitgevoerd met de achtergrondconcentratie en meteorologie van 2021
- De terreinruwheid is bepaald met de PreSRM tool in Geomilieu

De emissies zijn gebaseerd op de emissieschattingen zoals gepresenteerd hoofdstuk 4.

De emissies zijn met bijbehorende emissie-uren per jaar door het model random over het jaar verspreid. De emissies zijn ingevoerd als oppervlaktebron over de verschillende tanks heen, opgesplitst per emissiesoort.

Vrijwel alle schoonmaakemissies komen vrij uit de twee tanks met PGS 1 klasse afvalstoffen gedurende 12 uur per jaar. De volledige schoonmaakemissies zijn daarom op die manier gemodelleerd.

In Figuur 5.2 zijn de rekenparameters opgenomen zoals deze in het model zijn gebruikt. Bijlage 2 geeft een afdruk van het model, bijlage 4 geeft de model items voor de aan te vragen situatie.



Figuur 5.2 Invoergegevens Geomilieu Benzeen

6 Beoordelingswijze

In dit hoofdstuk wordt de wijze waarop getoetst aan de Wet luchtkwaliteit beschouwd.

6.1 Toetsing aan de Wet luchtkwaliteit

De resultaten worden beoordeeld aan de hand van de 'Wet luchtkwaliteit' (hoofdstuk 5 titel 2 van de Wet milieubeheer, artikel 5.16 eerste lid). Uit de Wet luchtkwaliteit volgt dat een milieuvergunning vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit verleend kan worden, indien aangetoond is dat in ieder geval aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Lid 1a: Er worden geen luchtkwaliteitsnormen overschreden. In Tabel 6.1 zijn de relevante normen opgenomen
- Lid 1b: De luchtkwaliteit verslechtert niet door de voorgenomen activiteit, of er vindt per saldo een verbetering van de luchtkwaliteit plaats
- Lid 1c: De voorgenomen ontwikkeling draagt 'niet in betekende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging

Kenmerk R009-1285620LJP-V02-evm-NL

- Lid 1d: De voorgenomen ontwikkeling is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit

Tabel 6.1 Luchtkwaliteitsnormen zoals opgenomen in de Wet luchtkwaliteit

Stof	Criterium	Toetswaarde
NO ₂	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen van een uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m ³	18 keer per jaar
PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen van een daggemiddelde grenswaarde van 50 µg/m ³	35 keer per jaar
PM _{2,5}	Jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³
Benzeen	Maximaal toelaatbaar risico	5 µg/m ³

6.2 Toetsing benzeen

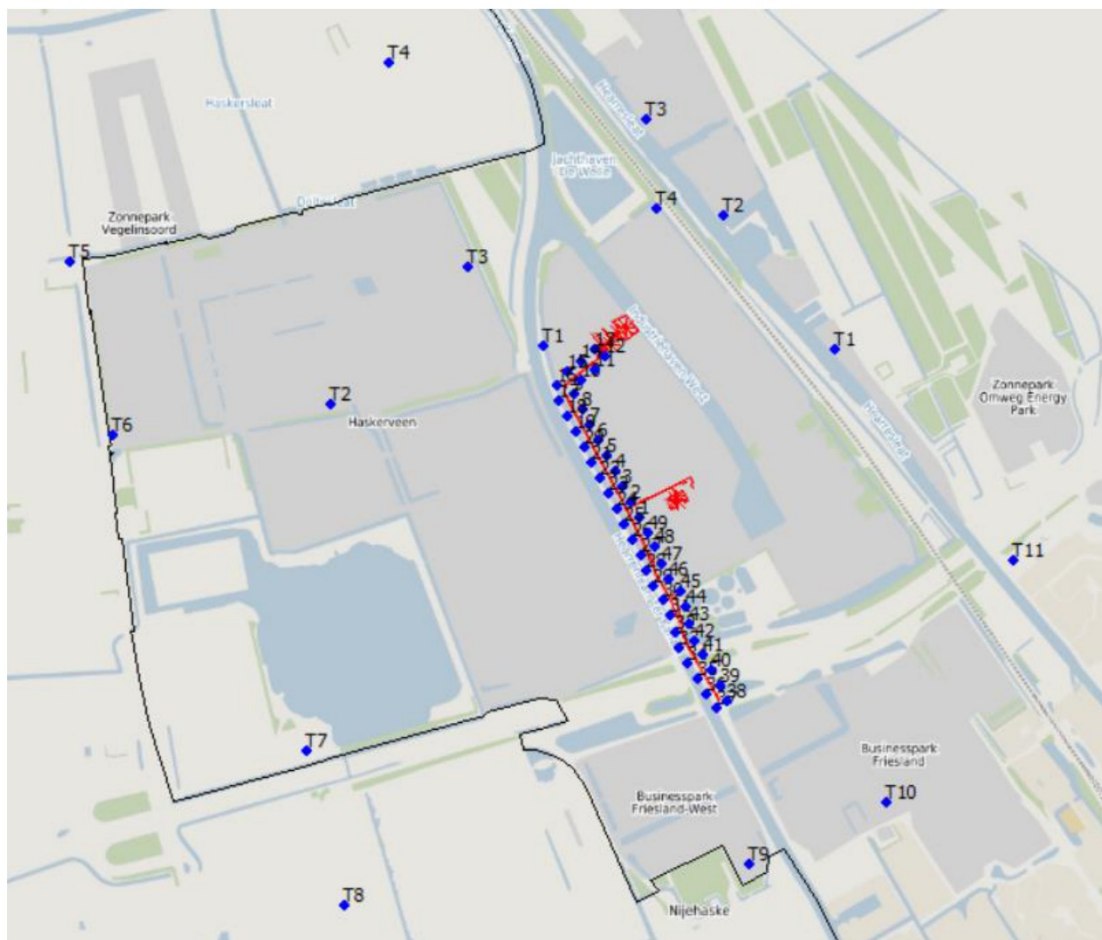
Voor benzeen wordt getoetst aan de EU grenswaarde van 5 µg/m³.

6.3 Beoordeling

Een aantal specifieke locaties is uitgezonderd voor het beoordelen van de luchtkwaliteit (het toepasbaarheidsbeginsel, artikel 5.19 lid 2b van de Wm):

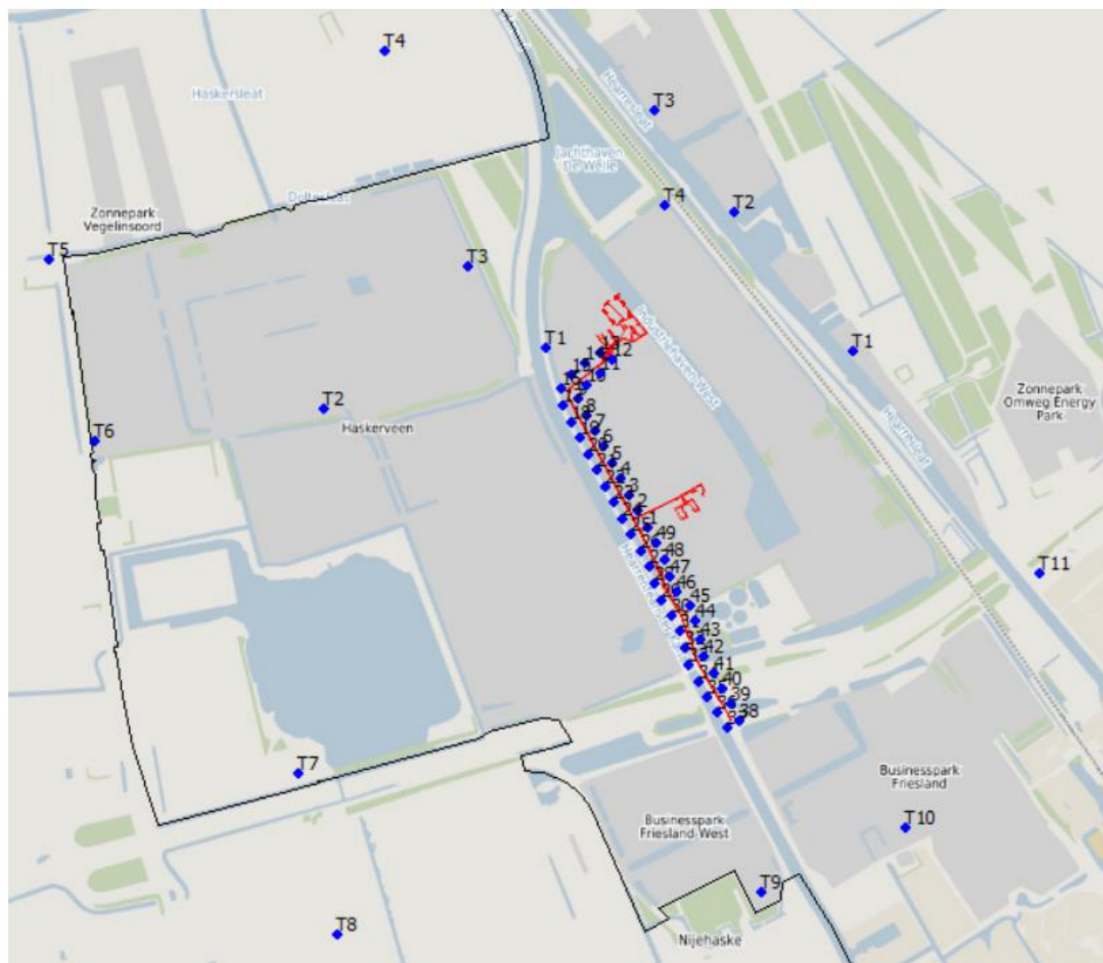
- Locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is
- Op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen waar Arbo-regels gelden
- Op rijbanen van wegen en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers toegang hebben tot de middenberm

De resultaten worden gepresenteerd door middel van contouren van de bijdrage van de gehele inrichting van Wenau. De concentraties van de stoffen NO₂, PM₁₀, PM_{2,5} en benzeen worden berekend op de locatie van relevante verblijfsplekken in de omgeving. Opgemerkt dient te worden dat de aard van de omgeving zodanig is dat in het gebied invulling kan worden gegeven aan het blootstellingscriterium zoals vermeld in artikel 22 lid 1a van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (RBL2007): Er dient getoetst te worden aan de grenswaarden op locaties waar de hoogste concentraties kunnen voorkomen waaraan de bevolking kan worden blootgesteld gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende grenswaarde significant is. Er zijn beoordelingspunten gelegd op de woningen in de nabije omgeving en 10 meter afstand van de wegrand (conform RBL2007). De in het onderzoek gehanteerde beoordelingspunten zijn in weergegeven in Figuur 5.2 en de in het onderzoek gehanteerde beoordelingspunten voor benzeen zijn weergegeven in Figuur 6.2.



Figuur 6.1 Beschouwde bronnen voor PM₁₀, PM_{2,5} en NO_x van Wenau (rood) en gehanteerde beoordelingspunten (blauw)

R009-1285620LJP-V02-evm-NL



Figuur 6.2 Beschouwde bronnen benzeen Van Wenau (rood) en gehanteerde beoordelingspunten (blauw)

7 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de rekenresultaten weergegeven. Voor de voor luchtkwaliteit relevante stoffen NO_2 , PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$ en benzeen wordt de totale concentratie op een toetspunt gepresenteerd. In de figuren 7.1 tot en met 7.3 wordt de bijdrage van Wenau in contouren weergegeven voor de relevante componenten.

7.1 Resultaten NO_2

Figuur 7.1 geeft de jaargemiddelde bronbijdrage NO_2 weer ten gevolge van Wenau voor het jaar 2022.



Figuur 7.1 Jaargemiddelde NO_2 -bijdrage van Wenau [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

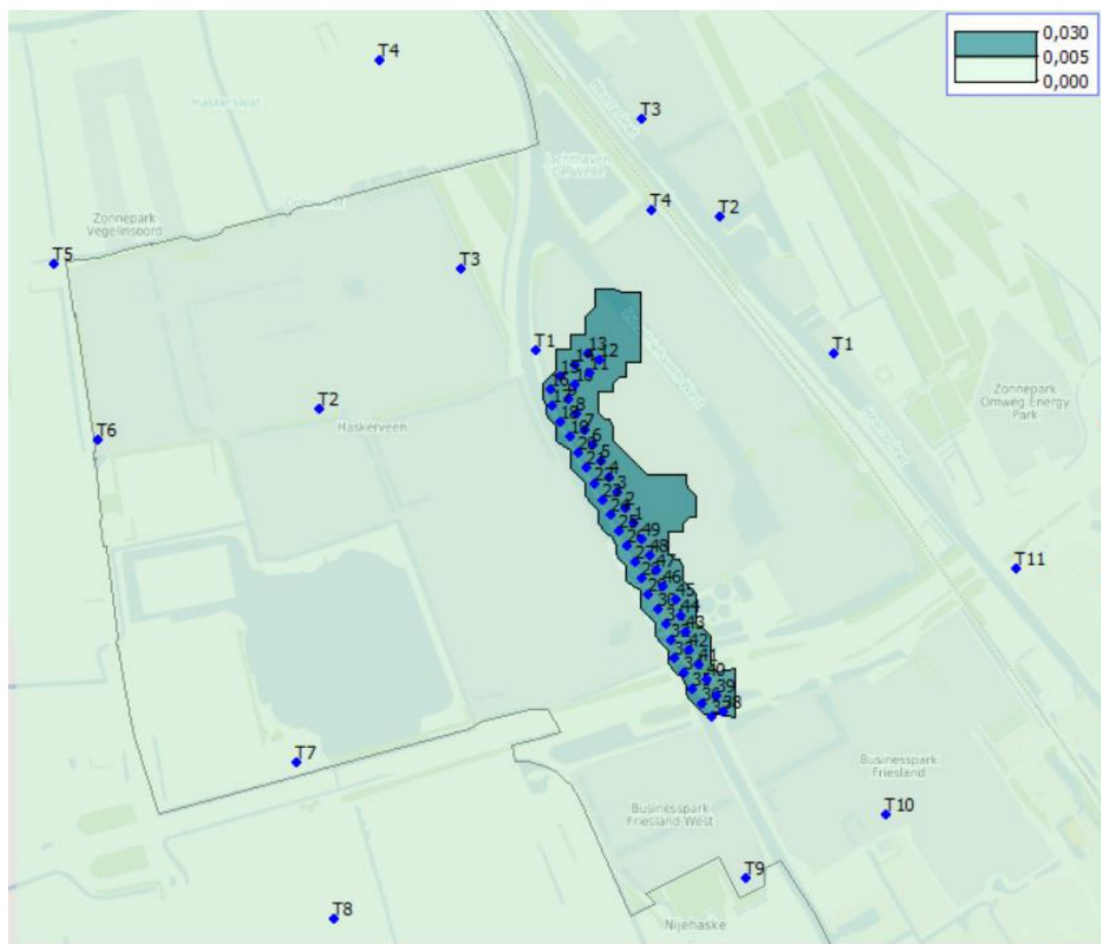
Onderstaande tabel geeft de hoogst berekende concentratie op de relevante beoordelingspunten. Deze zijn gelegen op locaties van gevoelige bestemmingen en 10 meter van de weg rand. De totale concentratie is de som van de bijdrage van Wenau en de achtergrondconcentratie. In Bijlage 5 worden de rekenresultaten als uitvoer van Geomilieu weergegeven op alle berekende beoordelingspunten.

Tabel 7.1 Resultaten NO₂

Toetspunt	Type	Achtergrond concentratie [µg/m ³]	Bijdrage inrichting [µg/m ³]	Totale concentratie [µg/m ³]	Aantal Overschrijdingen Uurgemiddelde
13	Weg	8,2	0,6	8,8	0
12	Weg	8,2	0,6	8,8	0
1	Weg	11,0	0,4	11,4	0
2	Weg	8,3	0,4	8,7	0

7.2 Resultaten fijnstof (PM₁₀)

Figuur 7.2 geeft de jaargemiddelde bronbijdrage PM₁₀ weer ten gevolge van Wenau voor het jaar 2022.


Figuur 7.2 Jaargemiddelde PM₁₀-bijdrage van Wenau [µg/m³]

Onderstaande tabel geeft de hoogst berekende concentratie op de relevante beoordelingspunten. De totale concentratie is de som van de bijdrage van Wenau en de achtergrondconcentratie. In Bijlage 5 worden de rekenresultaten als uitvoer van Geomilieu weergegeven op alle berekende beoordelingspunten.

Tabel 7.2 Resultaten PM_{10}

Toetspunt	Type	Achtergrond concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Bijdrage inrichting [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Totale concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Aantal Overschrijdingen Daggemiddelde
2	Weg	13,15	0,02	13,16	6
17	Weg	13,15	0,01	13,16	6
18	Weg	13,15	0,01	13,16	6
16	Weg	13,14	0,01	13,16	6

7.3 Resultaten fijnstof ($PM_{2,5}$)

Onderstaande tabel geeft de hoogst berekende concentratie op de relevante beoordelingspunten. De totale concentratie is de som van de bijdrage van Wenau en de achtergrondconcentratie. In Bijlage 5 worden de rekenresultaten als uitvoer van Geomilieu weergegeven op alle berekende beoordelingspunten. Gezien de verwaarloosbare bijdrage is geen afbeelding van de contouren opgenomen.

Tabel 7.3 Resultaten $PM_{2,5}$

Toetspunt	Type	Achtergrond concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Bijdrage inrichting [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Totale concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
2	Weg	6,4593	0,0076	6,4669
1	Weg	6,3416	0,0061	6,3477
3	Weg	6,4593	0,0059	6,4652
9	Weg	6,4593	0,0058	6,4651

7.4 Resultaten Benzeen

Figuur 7.3 geeft de jaargemiddelde bronbijdrage benzeen weer ten gevolge van Wenau voor het jaar 2021.



Figuur 7.3 Jaargemiddelde benzeenconcentratie ten gevolge van Wenau

Onderstaande tabel geeft de hoogst berekende concentratie op de relevante beoordelingspunten. De totale concentratie is de som van de bijdrage van Wenau en de achtergrondconcentratie. In Bijlage 6 worden de rekenresultaten als uitvoer van Geomilieu weergegeven op alle berekende beoordelingspunten.

Tabel 7.4 Resultaten benzeen

Toetspunt	Type	GCN-concentratie [µg/m³]	Bronbijdrage [µg/m³]	Totale concentratie [µg/m³]
13	Weg	0,4	0,02	0,42
12	Weg	0,4	0,02	0,42
1	Weg	0,4	0,01	0,41
T1	Wonen	0,4	0,01	0,41

7.5 Beoordeling

De resultaten in paragraaf 7.1 (NO₂), paragraaf 7.2 (PM₁₀) en paragraaf 7.3 (PM_{2,5}) laten zien dat de totale concentraties (bijdrage van Wenau plus achtergrondconcentratie) voldoen aan de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit. Ook wordt het aantal overschrijdingen van de uur- en daggemiddelde concentratie voor respectievelijk NO₂ en PM₁₀ niet overschreden.

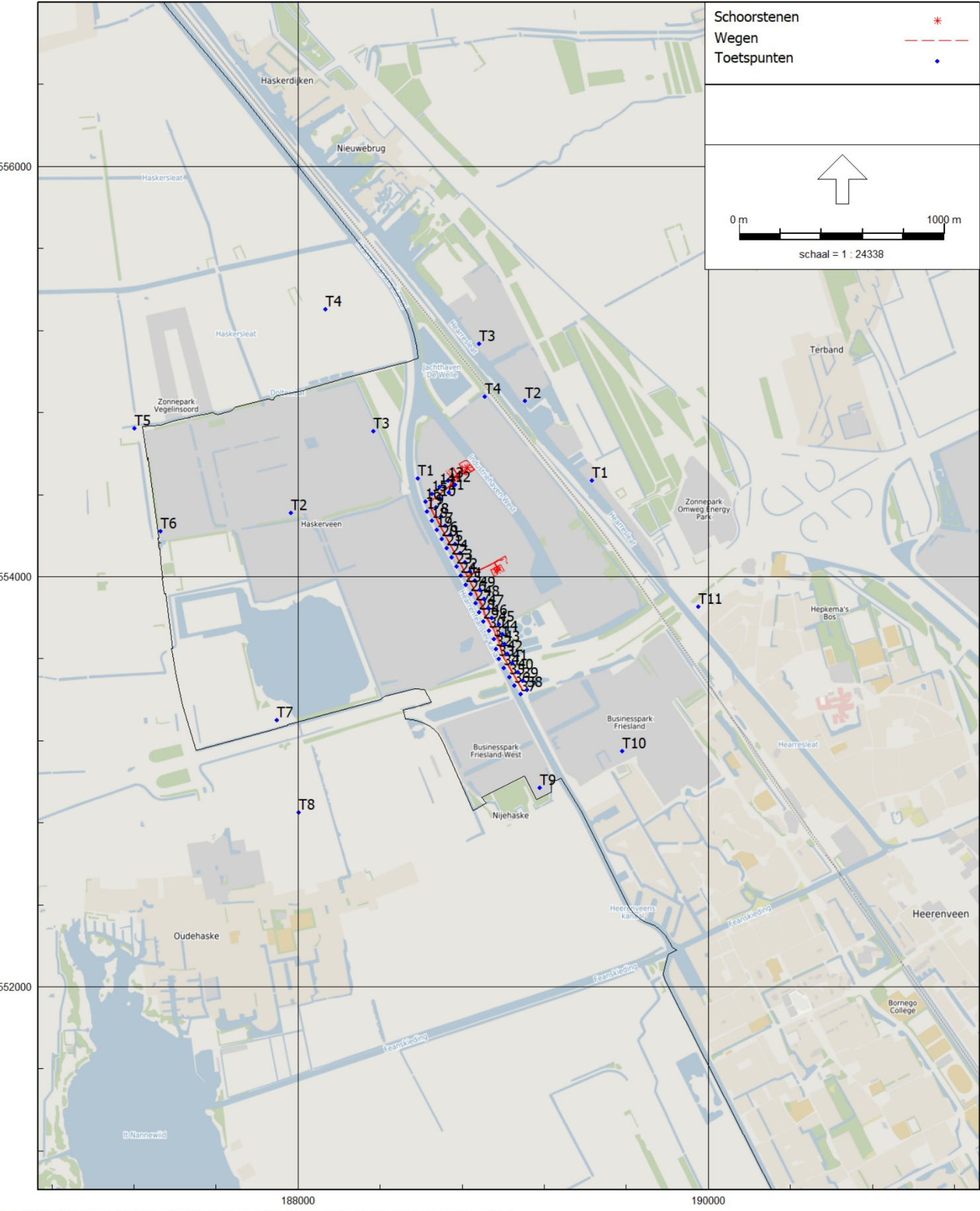
De berekende immissieconcentraties ter hoogte van gevoelige objecten voldoet ordegrrootte aan de streefwaarde van $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en duidelijk aan de grenswaarde van $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (ook aan $3,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ volgens het voornemen van de Europese Commissie bekend gemaakt op 26 oktober 2022).

8 Conclusie

De bijdrage van Wenau leidt voor NO_2 niet tot overschrijdingen van de grenswaarden voor de jaargemiddelde en uurgemiddelde concentraties. Ook voor PM_{10} wordt de maximaal toegestane jaargemiddelde concentratie van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en de daggemiddelde grenswaarde niet overschreden. De jaargemiddelde concentratie $\text{PM}_{2,5}$ blijft tevens ruim onder de grenswaarde van $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ook is de concentratie benzeen nog ruim onder de EU grenswaarde en streefwaarde. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de ontwikkeling inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit op basis van artikel 5.16 lid 1a van de Wet luchtkwaliteit.

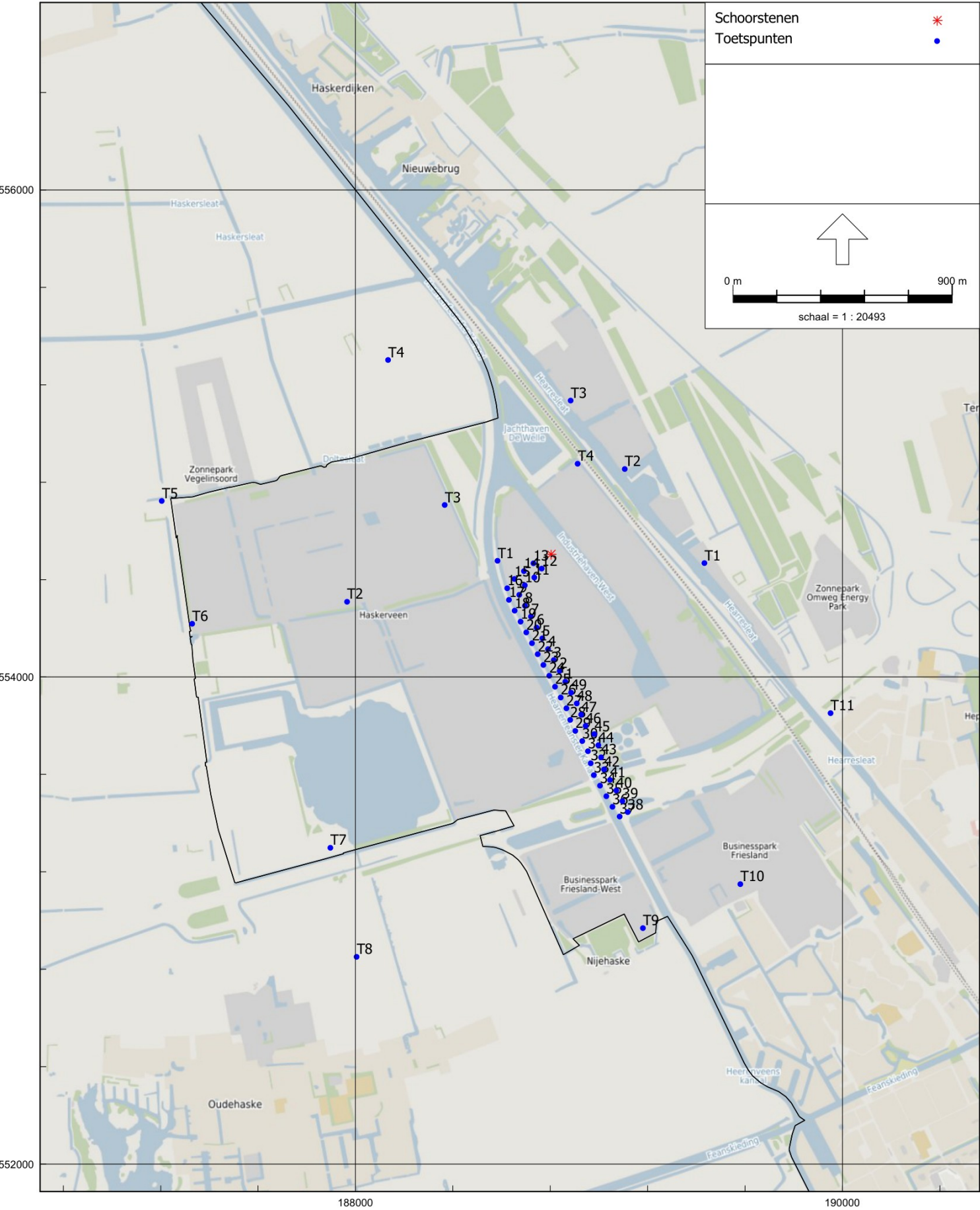
Bijlage 1**Modelafdruk NO2 en Fijnstof**

25 nov 2022, 14:49



Bijlage 2**Modelafdruk Benzeen**

29 nov 2022, 12:17



Bijlage 3**Modelitems NO2 en PM10**

Model: Versie 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hschem.	Can.	H(L)
Weg 1	Verkeer van en naar de Ynfeart	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 2	Weg tussen Locatie It Kylblok en de Ynfart	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 3	Van en naar It Kylblok	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 4	Licht verkeer P1 It Kylblok	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 5	Licht verkeer P2 It Kylblok	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 6	(zwaar)vrachtverkeer opstelplaats buiten	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 7	(zwaar)vrachtverkeer opstelplaats binnen	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 8	Licht verkeer P1 de infeart	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 9	Licht verkeer P2 de infeart	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 10	Aankomst eigen vrachtwagens op locatie (leeg)	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 11	Aanvoer afvalstoffen	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 12	Afvoer afvalstoffen	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 13	Vertrek eigen vrachtwagens vanaf locatie(leeg)	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 14	Van verpl_1+2 naar slp3	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 15	Laden t.b.v hergebruik water	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	

Model: Versie 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom
Weg 1	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 2	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 3	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 4	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 5	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 6	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 7	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 8	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 9	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 10	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 11	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 12	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 13	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 14	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 15	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00

Model: Versie 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
Weg 1	165,50	8,33	--	--	54,80	--	--	--	--	--	45,20	--	--
Weg 2	35,60	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--
Weg 3	51,30	8,33	--	--	66,70	--	--	--	--	--	33,30	--	--
Weg 4	4867,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 5	4867,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 6	780,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--
Weg 7	780,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--
Weg 8	17528,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 9	15544,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 10	2076,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--
Weg 11	4755,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--
Weg 12	4152,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--
Weg 13	4755,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--
Weg 14	8314,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--
Weg 15	3326,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--

Model: Versie 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%Bus (D)	%Bus (A)	%Bus (N)	LV (H1)	LV (H2)	LV (H3)	LV (H4)	LV (H5)	LV (H6)	LV (H7)	LV (H8)	LV (H9)	LV (H10)
Weg 1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,55	7,55	7,55
Weg 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,85	2,85	2,85
Weg 4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	405,42	405,42	405,42
Weg 5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	405,42	405,42	405,42
Weg 6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1460,08	1460,08	1460,08
Weg 9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1294,82	1294,82	1294,82
Weg 10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Versie 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV (H11)	LV (H12)	LV (H13)	LV (H14)	LV (H15)	LV (H16)	LV (H17)	LV (H18)	LV (H19)	LV (H20)	LV (H21)
Weg 1	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	--	--
Weg 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 3	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	--	--
Weg 4	405,42	405,42	405,42	405,42	405,42	405,42	405,42	405,42	405,42	--	--
Weg 5	405,42	405,42	405,42	405,42	405,42	405,42	405,42	405,42	405,42	--	--
Weg 6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 8	1460,08	1460,08	1460,08	1460,08	1460,08	1460,08	1460,08	1460,08	1460,08	--	--
Weg 9	1294,82	1294,82	1294,82	1294,82	1294,82	1294,82	1294,82	1294,82	1294,82	--	--
Weg 10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Versie 1
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV (H22)	LV (H23)	LV (H24)	MV (H1)	MV (H2)	MV (H3)	MV (H4)	MV (H5)	MV (H6)	MV (H7)	MV (H8)	MV (H9)	MV (H10)	MV (H11)
Weg 1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Versie 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV (H12)	MV (H13)	MV (H14)	MV (H15)	MV (H16)	MV (H17)	MV (H18)	MV (H19)	MV (H20)	MV (H21)	MV (H22)	MV (H23)	MV (H24)
Weg 1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Versie 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV (H1)	ZV (H2)	ZV (H3)	ZV (H4)	ZV (H5)	ZV (H6)	ZV (H7)	ZV (H8)	ZV (H9)	ZV (H10)	ZV (H11)	ZV (H12)
Weg 1	--	--	--	--	--	--	--	6,23	6,23	6,23	6,23	6,23
Weg 2	--	--	--	--	--	--	--	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97
Weg 3	--	--	--	--	--	--	--	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
Weg 4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 6	--	--	--	--	--	--	--	64,97	64,97	64,97	64,97	64,97
Weg 7	--	--	--	--	--	--	--	64,97	64,97	64,97	64,97	64,97
Weg 8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 10	--	--	--	--	--	--	--	172,93	172,93	172,93	172,93	172,93
Weg 11	--	--	--	--	--	--	--	396,09	396,09	396,09	396,09	396,09
Weg 12	--	--	--	--	--	--	--	345,86	345,86	345,86	345,86	345,86
Weg 13	--	--	--	--	--	--	--	396,09	396,09	396,09	396,09	396,09
Weg 14	--	--	--	--	--	--	--	692,56	692,56	692,56	692,56	692,56
Weg 15	--	--	--	--	--	--	--	277,06	277,06	277,06	277,06	277,06

Model: Versie 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV (H13)	ZV (H14)	ZV (H15)	ZV (H16)	ZV (H17)	ZV (H18)	ZV (H19)	ZV (H20)	ZV (H21)	ZV (H22)	ZV (H23)
Weg 1	6,23	6,23	6,23	6,23	6,23	6,23	6,23	--	--	--	--
Weg 2	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	--	--	--	--
Weg 3	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	--	--	--	--
Weg 4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 6	64,97	64,97	64,97	64,97	64,97	64,97	64,97	--	--	--	--
Weg 7	64,97	64,97	64,97	64,97	64,97	64,97	64,97	--	--	--	--
Weg 8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 10	172,93	172,93	172,93	172,93	172,93	172,93	172,93	--	--	--	--
Weg 11	396,09	396,09	396,09	396,09	396,09	396,09	396,09	--	--	--	--
Weg 12	345,86	345,86	345,86	345,86	345,86	345,86	345,86	--	--	--	--
Weg 13	396,09	396,09	396,09	396,09	396,09	396,09	396,09	--	--	--	--
Weg 14	692,56	692,56	692,56	692,56	692,56	692,56	692,56	--	--	--	--
Weg 15	277,06	277,06	277,06	277,06	277,06	277,06	277,06	--	--	--	--

Model: Versie 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV (H24)	Bus (H1)	Bus (H2)	Bus (H3)	Bus (H4)	Bus (H5)	Bus (H6)	Bus (H7)	Bus (H8)	Bus (H9)	Bus (H10)	Bus (H11)
Weg 1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Versie 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus (H12)	Bus (H13)	Bus (H14)	Bus (H15)	Bus (H16)	Bus (H17)	Bus (H18)	Bus (H19)	Bus (H20)	Bus (H21)	Bus (H22)
Weg 1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Versie 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus (H23)	Bus (H24)	Stagnatie. (H1)	Stagnatie. (H2)	Stagnatie. (H3)	Stagnatie. (H4)	Stagnatie. (H5)	Stagnatie. (H6)
Weg 1	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 2	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 3	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 4	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 5	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 6	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 7	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 8	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 9	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 10	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 11	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 12	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 13	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 14	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 15	--	--	0	0	0	0	0	0

Model: Versie 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie. (H7)	Stagnatie. (H8)	Stagnatie. (H9)	Stagnatie. (H10)	Stagnatie. (H11)	Stagnatie. (H12)	Stagnatie. (H13)
Weg 1	0	0	0	0	0	0	0
Weg 2	0	0	0	0	0	0	0
Weg 3	0	0	0	0	0	0	0
Weg 4	0	0	0	0	0	0	0
Weg 5	0	0	0	0	0	0	0
Weg 6	0	0	0	0	0	0	0
Weg 7	0	0	0	0	0	0	0
Weg 8	0	0	0	0	0	0	0
Weg 9	0	0	0	0	0	0	0
Weg 10	0	0	0	0	0	0	0
Weg 11	0	0	0	0	0	0	0
Weg 12	0	0	0	0	0	0	0
Weg 13	0	0	0	0	0	0	0
Weg 14	0	0	0	0	0	0	0
Weg 15	0	0	0	0	0	0	0

Model: Versie 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie. (H14)	Stagnatie. (H15)	Stagnatie. (H16)	Stagnatie. (H17)	Stagnatie. (H18)	Stagnatie. (H19)
Weg 1	0	0	0	0	0	0
Weg 2	0	0	0	0	0	0
Weg 3	0	0	0	0	0	0
Weg 4	0	0	0	0	0	0
Weg 5	0	0	0	0	0	0
Weg 6	0	0	0	0	0	0
Weg 7	0	0	0	0	0	0
Weg 8	0	0	0	0	0	0
Weg 9	0	0	0	0	0	0
Weg 10	0	0	0	0	0	0
Weg 11	0	0	0	0	0	0
Weg 12	0	0	0	0	0	0
Weg 13	0	0	0	0	0	0
Weg 14	0	0	0	0	0	0
Weg 15	0	0	0	0	0	0

Model: Versie 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie. (H20)	Stagnatie. (H21)	Stagnatie. (H22)	Stagnatie. (H23)	Stagnatie. (H24)
Weg 1	0	0	0	0	0
Weg 2	0	0	0	0	0
Weg 3	0	0	0	0	0
Weg 4	0	0	0	0	0
Weg 5	0	0	0	0	0
Weg 6	0	0	0	0	0
Weg 7	0	0	0	0	0
Weg 8	0	0	0	0	0
Weg 9	0	0	0	0	0
Weg 10	0	0	0	0	0
Weg 11	0	0	0	0	0
Weg 12	0	0	0	0	0
Weg 13	0	0	0	0	0
Weg 14	0	0	0	0	0
Weg 15	0	0	0	0	0

Model: Versie 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz
Heftruck 1	Locatie It Kylblok	4,00	0,20	0,30	0,00002970	0,00059962	0,00000000	0,00000000
Heftruck 2	Locatie de ynfaert	4,00	0,20	0,30	0,00002970	0,00059962	0,00000000	0,00000000
Kraan	Locatie de ynfaert	4,00	0,20	0,30	0,00005960	0,00100125	0,00000000	0,00000000
CV ketel y	CV ketel de ynfeart	4,00	0,20	0,30	0,00000052	0,00000000	0,00000000	0,00000000
CV ketel y	CV ketel it kylblok	4,00	0,20	0,30	0,00000006	0,00000000	0,00000000	0,00000000

Model: Versie 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Emis PM2.5	Emis EC	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron
Heftruck 1	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee
Heftruck 2	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee
Kraan	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee
CV ketel y	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,001	285,0	0,000	5,00	Nee
CV ketel y	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,007	285,0	0,000	5,00	Nee

Model: Versie 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14
Heftruck 1	750,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
Heftruck 2	750,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
Kraan	750,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
CV ketel y	750,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
CV ketel y	750,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: Versie 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday
Heftruck 1	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True
Heftruck 2	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True
Kraan	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True
CV ketel y	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True
CV ketel y	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True

Model: Versie 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October
Heftruck 1	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Heftruck 2	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
Kraan	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
CV ketel y	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
CV ketel y	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: Versie 1
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	November	December
Heftruck 1	True	True
Heftruck 2	True	True
Kraan	True	True
CV ketel y	True	True
CV ketel y	True	True

Bijlage 4**Modelitems benzeen**

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

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hschem.	Can.	H(L)
Weg 1	Verkeer van en naar de Ynfeart	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 2	Weg tussen Locatie It Kylblok en de Ynfart	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 3	Van en naar It Kylblok	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 4	Licht verkeer P1 It Kylblok	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 5	Licht verkeer P2 It Kylblok	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 6	(zwaar)vrachtverkeer opstelplaats buiten	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 7	(zwaar)vrachtverkeer opstelplaats binnen	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 8	Licht verkeer P1 de infeart	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 9	Licht verkeer P2 de infeart	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 10	Aankomst eigen vrachtwagens op locatie (leeg)	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 11	Aanvoer afvalstoffen	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 12	Afvoer afvalstoffen	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 13	Vertrek eigen vrachtwagens vanaf locatie(leeg)	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 14	Van verpl_1+2 naar slp3	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	
Weg 15	Laden t.b.v hergebruik water	Verdeling	Normaal	False	10	7,00	0,00	0,00	--	

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

Naam	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom
Weg 1	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 2	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 3	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 4	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 5	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 6	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 7	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 8	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 9	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 10	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 11	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 12	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 13	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 14	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00
Weg 15	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,000	0,00	1.00

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

Naam	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
Weg 1	100,00	8,33	--	--	91,00	--	--	--	--	--	75,00	--	--
Weg 2	100,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	30,00	--	--
Weg 3	100,00	8,33	--	--	34,00	--	--	--	--	--	17,00	--	--
Weg 4	14,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 5	21,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 6	10,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--
Weg 7	10,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--
Weg 8	50,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 9	56,00	8,33	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 10	6,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--
Weg 11	13,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--
Weg 12	11,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--
Weg 13	13,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--
Weg 14	23,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--
Weg 15	9,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--

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

Naam	%Bus (D)	%Bus (A)	%Bus (N)	LV (H1)	LV (H2)	LV (H3)	LV (H4)	LV (H5)	LV (H6)	LV (H7)	LV (H8)	LV (H9)	LV (H10)
Weg 1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,58	7,58	7,58
Weg 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,83	2,83	2,83
Weg 4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,17	1,17	1,17
Weg 5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,75	1,75	1,75
Weg 6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,16	4,16	4,16
Weg 9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,66	4,66	4,66
Weg 10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Naam	LV (H11)	LV (H12)	LV (H13)	LV (H14)	LV (H15)	LV (H16)	LV (H17)	LV (H18)	LV (H19)	LV (H20)	LV (H21)
Weg 1	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	--	--
Weg 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 3	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	--	--
Weg 4	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	--	--
Weg 5	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	--	--
Weg 6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 8	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	--	--
Weg 9	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	--	--
Weg 10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Naam	LV (H22)	LV (H23)	LV (H24)	MV (H1)	MV (H2)	MV (H3)	MV (H4)	MV (H5)	MV (H6)	MV (H7)	MV (H8)	MV (H9)	MV (H10)	MV (H11)
Weg 1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Naam	MV (H12)	MV (H13)	MV (H14)	MV (H15)	MV (H16)	MV (H17)	MV (H18)	MV (H19)	MV (H20)	MV (H21)	MV (H22)	MV (H23)	MV (H24)
Weg 1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Naam	ZV (H1)	ZV (H2)	ZV (H3)	ZV (H4)	ZV (H5)	ZV (H6)	ZV (H7)	ZV (H8)	ZV (H9)	ZV (H10)	ZV (H11)	ZV (H12)
Weg 1	--	--	--	--	--	--	--	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25
Weg 2	--	--	--	--	--	--	--	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Weg 3	--	--	--	--	--	--	--	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
Weg 4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 6	--	--	--	--	--	--	--	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
Weg 7	--	--	--	--	--	--	--	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
Weg 8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 10	--	--	--	--	--	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Weg 11	--	--	--	--	--	--	--	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Weg 12	--	--	--	--	--	--	--	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
Weg 13	--	--	--	--	--	--	--	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Weg 14	--	--	--	--	--	--	--	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
Weg 15	--	--	--	--	--	--	--	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

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

Naam	ZV (H13)	ZV (H14)	ZV (H15)	ZV (H16)	ZV (H17)	ZV (H18)	ZV (H19)	ZV (H20)	ZV (H21)	ZV (H22)	ZV (H23)
Weg 1	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	--	--	--	--
Weg 2	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	--	--	--	--
Weg 3	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	--	--	--	--
Weg 4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 6	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	--	--	--	--
Weg 7	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	--	--	--	--
Weg 8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 10	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	--	--	--	--
Weg 11	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	--	--	--	--
Weg 12	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	--	--	--	--
Weg 13	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	--	--	--	--
Weg 14	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	--	--	--	--
Weg 15	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	--	--	--	--

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

Naam	ZV (H24)	Bus (H1)	Bus (H2)	Bus (H3)	Bus (H4)	Bus (H5)	Bus (H6)	Bus (H7)	Bus (H8)	Bus (H9)	Bus (H10)	Bus (H11)
Weg 1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Naam	Bus (H12)	Bus (H13)	Bus (H14)	Bus (H15)	Bus (H16)	Bus (H17)	Bus (H18)	Bus (H19)	Bus (H20)	Bus (H21)	Bus (H22)
Weg 1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Weg 15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Naam	Bus (H23)	Bus (H24)	Stagnatie. (H1)	Stagnatie. (H2)	Stagnatie. (H3)	Stagnatie. (H4)	Stagnatie. (H5)	Stagnatie. (H6)
Weg 1	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 2	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 3	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 4	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 5	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 6	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 7	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 8	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 9	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 10	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 11	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 12	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 13	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 14	--	--	0	0	0	0	0	0
Weg 15	--	--	0	0	0	0	0	0

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

Naam	Stagnatie. (H7)	Stagnatie. (H8)	Stagnatie. (H9)	Stagnatie. (H10)	Stagnatie. (H11)	Stagnatie. (H12)	Stagnatie. (H13)
Weg 1	0	0	0	0	0	0	0
Weg 2	0	0	0	0	0	0	0
Weg 3	0	0	0	0	0	0	0
Weg 4	0	0	0	0	0	0	0
Weg 5	0	0	0	0	0	0	0
Weg 6	0	0	0	0	0	0	0
Weg 7	0	0	0	0	0	0	0
Weg 8	0	0	0	0	0	0	0
Weg 9	0	0	0	0	0	0	0
Weg 10	0	0	0	0	0	0	0
Weg 11	0	0	0	0	0	0	0
Weg 12	0	0	0	0	0	0	0
Weg 13	0	0	0	0	0	0	0
Weg 14	0	0	0	0	0	0	0
Weg 15	0	0	0	0	0	0	0

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

Naam	Stagnatie. (H14)	Stagnatie. (H15)	Stagnatie. (H16)	Stagnatie. (H17)	Stagnatie. (H18)	Stagnatie. (H19)
Weg 1	0	0	0	0	0	0
Weg 2	0	0	0	0	0	0
Weg 3	0	0	0	0	0	0
Weg 4	0	0	0	0	0	0
Weg 5	0	0	0	0	0	0
Weg 6	0	0	0	0	0	0
Weg 7	0	0	0	0	0	0
Weg 8	0	0	0	0	0	0
Weg 9	0	0	0	0	0	0
Weg 10	0	0	0	0	0	0
Weg 11	0	0	0	0	0	0
Weg 12	0	0	0	0	0	0
Weg 13	0	0	0	0	0	0
Weg 14	0	0	0	0	0	0
Weg 15	0	0	0	0	0	0

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

Naam	Stagnatie. (H20)	Stagnatie. (H21)	Stagnatie. (H22)	Stagnatie. (H23)	Stagnatie. (H24)
Weg 1	0	0	0	0	0
Weg 2	0	0	0	0	0
Weg 3	0	0	0	0	0
Weg 4	0	0	0	0	0
Weg 5	0	0	0	0	0
Weg 6	0	0	0	0	0
Weg 7	0	0	0	0	0
Weg 8	0	0	0	0	0
Weg 9	0	0	0	0	0
Weg 10	0	0	0	0	0
Weg 11	0	0	0	0	0
Weg 12	0	0	0	0	0
Weg 13	0	0	0	0	0
Weg 14	0	0	0	0	0
Weg 15	0	0	0	0	0

Model: Benzeenmodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP
Li	Beladingsverliezen	1,50	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000014	0,00000000
Ly	Ademverliezen (Ly)	1,50	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000074	0,00000000
Lw	Verdrijvingsverliezen	1,50	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000002	0,00000000
Lw	Verdrijvingsverliezen (schoonmaak)	1,50	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00002144	0,00000000
App	Apparatuur	1,50	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000122	0,00000000

Model: Benzeenmodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Emis CO	Emis Pb	Emis PM2.5	Emis EC	%NO2	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06
Li	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	468,00	False	False	False	False	False	False
Ly	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	2190,00	False	False	False	False	False	False
Lw	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	468,00	False	False	False	False	False	False
Lw	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	12,00	False	False	False	False	False	False
App	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	750,00	False	False	False	False	False	False

Model: Benzeenmodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23
Li	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
Ly	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
Lw	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
Lw	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
App	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False

Model: Benzeenmodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June
Li	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True
Ly	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True
Lw	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True
Lw	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True
App	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True

Model: Benzeenmodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	July	August	September	October	November	December
Li	True	True	True	True	True	True
Ly	True	True	True	True	True	True
Lw	True	True	True	True	True	True
Lw	True	True	True	True	True	True
App	True	True	True	True	True	True

Bijlage 5**Resultaten NO2 en PM10**

Rapport: Resultatentabel
 Model: PM10 en NOx
 Resultaten voor model: PM10 en NOx
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2022

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [µg/m³]	PM10 Achtergrond [µg/m³]
49	13-10-2022 49	188885,79	553935,71	13,1500	13,1400
48	13-10-2022 48	188909,39	553891,15	13,1500	13,1400
47	13-10-2022 47	188927,71	553844,89	13,1500	13,1400
46	13-10-2022 46	188945,79	553798,69	13,1500	13,1400
45	13-10-2022 45	188981,24	553765,32	13,1500	13,1400
44	13-10-2022 44	188997,86	553718,79	13,1500	13,1400
43	13-10-2022 43	189008,97	553669,61	13,1200	13,1100
42	13-10-2022 42	189020,97	553620,65	13,1200	13,1100
41	13-10-2022 41	189045,84	553576,88	13,1200	13,1100
40	13-10-2022 40	189071,31	553533,36	13,1200	13,1100
39	13-10-2022 39	189096,78	553489,84	13,1200	13,1100
38	13-10-2022 38	189118,56	553444,95	13,1100	13,1100
37	13-10-2022 37	189085,43	553426,54	13,1100	13,1100
36	13-10-2022 36	189056,14	553466,23	13,1100	13,1000
35	13-10-2022 35	189030,67	553509,75	13,1200	13,1100
34	13-10-2022 34	189005,20	553553,26	13,1200	13,1100
33	13-10-2022 33	188979,73	553596,78	13,1500	13,1400
32	13-10-2022 32	188966,29	553645,27	13,1500	13,1400
31	13-10-2022 31	188955,18	553694,45	13,1500	13,1400
30	13-10-2022 30	188931,75	553736,93	13,1500	13,1400
29	13-10-2022 29	188903,09	553778,29	13,1500	13,1400
28	13-10-2022 28	188882,46	553823,61	13,1500	13,1400
27	13-10-2022 27	188866,97	553870,82	13,1500	13,1400
26	13-10-2022 26	188843,37	553915,38	13,1500	13,1400
25	13-10-2022 25	188819,77	553959,94	13,1500	13,1400
24	13-10-2022 24	188796,16	554004,50	13,1600	13,1500
23	13-10-2022 23	188772,56	554049,06	13,1600	13,1500
22	13-10-2022 22	188748,96	554093,61	13,1600	13,1500
21	13-10-2022 21	188725,36	554138,17	13,1600	13,1500
20	13-10-2022 20	188701,76	554182,73	13,1600	13,1500
19	13-10-2022 19	188678,16	554227,29	13,1600	13,1500
18	13-10-2022 18	188654,55	554271,84	13,1600	13,1500
17	13-10-2022 17	188630,95	554316,40	13,1600	13,1500
16	13-10-2022 16	188623,91	554364,20	13,1600	13,1500
15	13-10-2022 15	188653,29	554402,52	13,1600	13,1500
14	13-10-2022 14	188692,25	554434,52	13,1600	13,1500
13	13-10-2022 13	188731,42	554466,25	13,1600	13,1500
12	13-10-2022 12	188765,34	554445,17	13,1600	13,1500
11	13-10-2022 11	188734,65	554408,53	13,1600	13,1500
10	13-10-2022 10	188695,69	554376,53	13,1600	13,1500
9	13-10-2022 9	188673,37	554336,73	13,1600	13,1500
8	13-10-2022 8	188696,97	554292,17	13,1600	13,1500
7	13-10-2022 7	188720,57	554247,61	13,1600	13,1500
6	13-10-2022 6	188744,18	554203,06	13,1600	13,1500
5	13-10-2022 5	188767,78	554158,50	13,1600	13,1500
4	13-10-2022 4	188791,38	554113,94	13,1600	13,1500
3	13-10-2022 3	188814,98	554069,38	13,1600	13,1500
2	13-10-2022 2	188838,58	554024,83	13,1600	13,1400
1	13-10-2022 1	188862,19	553980,27	13,1500	13,1400
T9		189180,60	552968,16	13,2100	13,2100
T8		188005,15	552850,42	12,9900	12,9900
T7		187897,22	553297,83	13,2400	13,2400
T6		187330,10	554218,18	12,9800	12,9800
T5		187204,50	554722,51	12,9800	12,9800
T4		188912,57	554875,16	13,1500	13,1500
T4		188134,66	555301,41	13,0300	13,0300

Rapport: Resultatentabel
 Model: PM10 en NOx
 Resultaten voor model: PM10 en NOx
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2022

Naam	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
49	0,0100	6
48	0,0100	6
47	0,0100	6
46	0,0100	6
45	0,0100	6
44	0,0100	6
43	0,0100	6
42	0,0100	6
41	0,0100	6
40	0,0100	6
39	0,0100	6
38	0,0000	6
37	0,0000	6
36	0,0100	6
35	0,0100	6
34	0,0100	6
33	0,0100	6
32	0,0100	6
31	0,0100	6
30	0,0100	6
29	0,0100	6
28	0,0100	6
27	0,0100	6
26	0,0100	6
25	0,0100	6
24	0,0100	6
23	0,0100	6
22	0,0100	6
21	0,0100	6
20	0,0100	6
19	0,0100	6
18	0,0100	6
17	0,0100	6
16	0,0100	6
15	0,0100	6
14	0,0100	6
13	0,0100	6
12	0,0100	6
11	0,0100	6
10	0,0100	6
9	0,0100	6
8	0,0100	6
7	0,0100	6
6	0,0100	6
5	0,0100	6
4	0,0100	6
3	0,0100	6
2	0,0200	6
1	0,0100	6
T9	0,0000	6
T8	0,0000	6
T7	0,0000	6
T6	0,0000	6
T5	0,0000	6
T4	0,0000	6
T4	0,0000	6

Rapport: Resultatentabel
Model: PM10 en NOx
Resultaten voor model: PM10 en NOx
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2022

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [µg/m³]	PM10 Achtergrond [µg/m³]
T3		188884,29	555134,60	13,0300	13,0300
T3		188366,79	554706,00	13,1500	13,1500
T2		187965,70	554308,11	12,9800	12,9800
T2		189106,03	554853,99	13,0100	13,0100
T11		189951,81	553851,22	13,1100	13,1100
T10		189580,92	553148,70	13,1100	13,1100
T1		188583,44	554476,94	13,1500	13,1500
T1		189433,75	554467,40	13,0100	13,0100

Rapport: Resultatentabel
Model: PM10 en NOx
Resultaten voor model: PM10 en NOx
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2022

Naam	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
T3	0,0000	6
T3	0,0000	6
T2	0,0000	6
T2	0,0000	6
T11	0,0000	6
T10	0,0000	6
T1	0,0000	6
T1	0,0000	6

Rapport: Resultatentabel
 Model: PM10 en NOx
 Resultaten voor model: PM10 en NOx
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2022

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
T1		188583,44	554476,94	8,3720	8,2480
T1		189433,75	554467,40	9,0320	9,0010
T10		189580,92	553148,70	10,7150	10,7030
T11		189951,81	553851,22	10,7160	10,7030
T2		187965,70	554308,11	8,2880	8,2700
T2		189106,03	554853,99	9,0440	9,0010
T3		188884,29	555134,60	8,9680	8,9380
T3		188366,79	554706,00	8,2760	8,2480
T4		188912,57	554875,16	8,3150	8,2480
T4		188134,66	555301,41	8,9490	8,9380
T5		187204,50	554722,51	8,2740	8,2690
T6		187330,10	554218,18	8,2770	8,2690
T7		187897,22	553297,83	11,1610	11,1520
T8		188005,15	552850,42	8,5530	8,5470
T9		189180,60	552968,16	8,5180	8,5070
1	13-10-2022 1	188862,19	553980,27	11,3670	10,9430
2	13-10-2022 2	188838,58	554024,83	8,6700	8,2480
3	13-10-2022 3	188814,98	554069,38	8,6150	8,2480
4	13-10-2022 4	188791,38	554113,94	8,6040	8,2470
5	13-10-2022 5	188767,78	554158,50	8,5990	8,2480
6	13-10-2022 6	188744,18	554203,06	8,5960	8,2470
7	13-10-2022 7	188720,57	554247,61	8,6010	8,2470
8	13-10-2022 8	188696,97	554292,17	8,6130	8,2480
9	13-10-2022 9	188673,37	554336,73	8,6380	8,2480
10	13-10-2022 10	188695,69	554376,53	8,6320	8,2470
11	13-10-2022 11	188734,65	554408,53	8,6630	8,2470
12	13-10-2022 12	188765,34	554445,17	8,8020	8,2480
13	13-10-2022 13	188731,42	554466,25	8,8160	8,2480
14	13-10-2022 14	188692,25	554434,52	8,6580	8,2470
15	13-10-2022 15	188653,29	554402,52	8,5840	8,2480
16	13-10-2022 16	188623,91	554364,20	8,5190	8,2480
17	13-10-2022 17	188630,95	554316,40	8,5040	8,2470
18	13-10-2022 18	188654,55	554271,84	8,5030	8,2480
19	13-10-2022 19	188678,16	554227,29	8,5030	8,2470
20	13-10-2022 20	188701,76	554182,73	8,4990	8,2470
21	13-10-2022 21	188725,36	554138,17	8,4960	8,2470
22	13-10-2022 22	188748,96	554093,61	8,4960	8,2470
23	13-10-2022 23	188772,56	554049,06	8,5050	8,2470
24	13-10-2022 24	188796,16	554004,50	8,5350	8,2480
25	13-10-2022 25	188819,77	553959,94	11,2230	10,9430
26	13-10-2022 26	188843,37	553915,38	11,2020	10,9420
27	13-10-2022 27	188866,97	553870,82	11,1900	10,9430
28	13-10-2022 28	188882,46	553823,61	11,1660	10,9420
29	13-10-2022 29	188903,09	553778,29	11,1580	10,9430
30	13-10-2022 30	188931,75	553736,93	11,1670	10,9430
31	13-10-2022 31	188955,18	553694,45	11,1760	10,9430
32	13-10-2022 32	188966,29	553645,27	11,1520	10,9430
33	13-10-2022 33	188979,73	553596,78	11,1310	10,9430
34	13-10-2022 34	189005,20	553553,26	10,8940	10,7020
35	13-10-2022 35	189030,67	553509,75	10,8890	10,7030
36	13-10-2022 36	189056,14	553466,23	10,8720	10,7030
37	13-10-2022 37	189085,43	553426,54	10,8020	10,7020
38	13-10-2022 38	189118,56	553444,95	10,8360	10,7030
39	13-10-2022 39	189096,78	553489,84	10,9510	10,7030
40	13-10-2022 40	189071,31	553533,36	10,9770	10,7030
41	13-10-2022 41	189045,84	553576,88	10,9870	10,7020
42	13-10-2022 42	189020,97	553620,65	11,0020	10,7020

Rapport: Resultatentabel
 Model: PM10 en NOx
 Resultaten voor model: PM10 en NOx
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2022

Naam	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
T1	0,1240	0
T1	0,0310	0
T10	0,0120	0
T11	0,0130	0
T2	0,0180	0
T2	0,0430	0
T3	0,0300	0
T3	0,0280	0
T4	0,0670	0
T4	0,0110	0
T5	0,0050	0
T6	0,0080	0
T7	0,0090	0
T8	0,0060	0
T9	0,0110	0
1	0,4240	0
2	0,4220	0
3	0,3670	0
4	0,3570	0
5	0,3510	0
6	0,3490	0
7	0,3540	0
8	0,3650	0
9	0,3900	0
10	0,3850	0
11	0,4160	0
12	0,5540	0
13	0,5680	0
14	0,4110	0
15	0,3360	0
16	0,2710	0
17	0,2570	0
18	0,2550	0
19	0,2560	0
20	0,2520	0
21	0,2490	0
22	0,2490	0
23	0,2580	0
24	0,2870	0
25	0,2800	0
26	0,2600	0
27	0,2470	0
28	0,2240	0
29	0,2150	0
30	0,2240	0
31	0,2330	0
32	0,2090	0
33	0,1880	0
34	0,1920	0
35	0,1860	0
36	0,1690	0
37	0,1000	0
38	0,1330	0
39	0,2480	0
40	0,2740	0
41	0,2850	0
42	0,3000	0

Rapport: Resultatentabel
Model: PM10 en NOx
Resultaten voor model: PM10 en NOx
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2022

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [µg/m³]	NO2 Achtergrond [µg/m³]
43	13-10-2022 43	189008,97	553669,61	10,9940	10,7020
44	13-10-2022 44	188997,86	553718,79	11,2340	10,9430
45	13-10-2022 45	188981,24	553765,32	11,2170	10,9430
46	13-10-2022 46	188945,79	553798,69	11,2660	10,9430
47	13-10-2022 47	188927,71	553844,89	11,2640	10,9430
48	13-10-2022 48	188909,39	553891,15	11,2750	10,9430
49	13-10-2022 49	188885,79	553935,71	11,3050	10,9430

Rapport: Resultatentabel
Model: PM10 en NOx
Resultaten voor model: PM10 en NOx
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2022

Naam	NO2 Bronbijdrage [µg/m³]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
43	0,2920	0
44	0,2910	0
45	0,2740	0
46	0,3230	0
47	0,3210	0
48	0,3320	0
49	0,3620	0

Rapport: Resultatentabel
 Model: PM10 en NOx
 Resultaten voor model: PM10 en NOx
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
 Referentiejaar: 2022

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [µg/m³]	PM2.5 Achtergrond [µg/m³]
T2		187965,70	554308,11	6,3199	6,3198
T3		188366,79	554706,00	6,4595	6,4593
T4		188912,57	554875,16	6,4596	6,4593
T1		188583,44	554476,94	6,4602	6,4594
T1		189433,75	554467,40	6,3131	6,3129
T2		189106,03	554853,99	6,3131	6,3129
T3		188884,29	555134,60	6,3515	6,3514
T4		188134,66	555301,41	6,3515	6,3514
T5		187204,50	554722,51	6,3198	6,3198
T6		187330,10	554218,18	6,3198	6,3198
T7		187897,22	553297,83	6,4390	6,4389
T8		188005,15	552850,42	6,3419	6,3419
T9		189180,60	552968,16	6,5411	6,5410
T10		189580,92	553148,70	6,2832	6,2831
T11		189951,81	553851,22	6,2832	6,2831
1	13-10-2022 1	188862,19	553980,27	6,3477	6,3416
2	13-10-2022 2	188838,58	554024,83	6,4669	6,4593
3	13-10-2022 3	188814,98	554069,38	6,4652	6,4593
4	13-10-2022 4	188791,38	554113,94	6,4650	6,4593
5	13-10-2022 5	188767,78	554158,50	6,4649	6,4593
6	13-10-2022 6	188744,18	554203,06	6,4648	6,4593
7	13-10-2022 7	188720,57	554247,61	6,4648	6,4593
8	13-10-2022 8	188696,97	554292,17	6,4648	6,4593
9	13-10-2022 9	188673,37	554336,73	6,4651	6,4593
10	13-10-2022 10	188695,69	554376,53	6,4642	6,4593
11	13-10-2022 11	188734,65	554408,53	6,4638	6,4593
12	13-10-2022 12	188765,34	554445,17	6,4641	6,4593
13	13-10-2022 13	188731,42	554466,25	6,4643	6,4593
14	13-10-2022 14	188692,25	554434,52	6,4642	6,4593
15	13-10-2022 15	188653,29	554402,52	6,4640	6,4594
16	13-10-2022 16	188623,91	554364,20	6,4632	6,4594
17	13-10-2022 17	188630,95	554316,40	6,4630	6,4594
18	13-10-2022 18	188654,55	554271,84	6,4630	6,4593
19	13-10-2022 19	188678,16	554227,29	6,4631	6,4594
20	13-10-2022 20	188701,76	554182,73	6,4631	6,4593
21	13-10-2022 21	188725,36	554138,17	6,4631	6,4593
22	13-10-2022 22	188748,96	554093,61	6,4631	6,4593
23	13-10-2022 23	188772,56	554049,06	6,4632	6,4593
24	13-10-2022 24	188796,16	554004,50	6,4635	6,4593
25	13-10-2022 25	188819,77	553959,94	6,3456	6,3417
26	13-10-2022 26	188843,37	553915,38	6,3454	6,3416
27	13-10-2022 27	188866,97	553870,82	6,3455	6,3416
28	13-10-2022 28	188882,46	553823,61	6,3452	6,3416
29	13-10-2022 29	188903,09	553778,29	6,3451	6,3416
30	13-10-2022 30	188931,75	553736,93	6,3453	6,3416
31	13-10-2022 31	188955,18	553694,45	6,3456	6,3416
32	13-10-2022 32	188966,29	553645,27	6,3452	6,3416
33	13-10-2022 33	188979,73	553596,78	6,3448	6,3416
34	13-10-2022 34	189005,20	553553,26	6,2863	6,2831
35	13-10-2022 35	189030,67	553509,75	6,2862	6,2831
36	13-10-2022 36	189056,14	553466,23	6,2859	6,2831
37	13-10-2022 37	189085,43	553426,54	6,2846	6,2831
38	13-10-2022 38	189118,56	553444,95	6,2851	6,2831
39	13-10-2022 39	189096,78	553489,84	6,2874	6,2831
40	13-10-2022 40	189071,31	553533,36	6,2880	6,2831
41	13-10-2022 41	189045,84	553576,88	6,2882	6,2831
42	13-10-2022 42	189020,97	553620,65	6,2884	6,2831

Rapport: Resultatentabel
 Model: PM10 en NOx
 Resultaten voor model: PM10 en NOx
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
 Referentiejaar: 2022

Naam	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
T2	0,0001
T3	0,0002
T4	0,0003
T1	0,0008
T1	0,0002
T2	0,0002
T3	0,0001
T4	0,0001
T5	0,0000
T6	0,0000
T7	0,0001
T8	0,0000
T9	0,0001
T10	0,0001
T11	0,0001
1	0,0061
2	0,0076
3	0,0059
4	0,0057
5	0,0056
6	0,0055
7	0,0055
8	0,0055
9	0,0058
10	0,0049
11	0,0045
12	0,0048
13	0,0050
14	0,0049
15	0,0046
16	0,0038
17	0,0036
18	0,0037
19	0,0037
20	0,0038
21	0,0038
22	0,0038
23	0,0039
24	0,0042
25	0,0039
26	0,0038
27	0,0039
28	0,0036
29	0,0035
30	0,0037
31	0,0040
32	0,0036
33	0,0032
34	0,0032
35	0,0031
36	0,0028
37	0,0015
38	0,0020
39	0,0043
40	0,0049
41	0,0051
42	0,0053

Rapport: Resultatentabel
Model: PM10 en NOx
Resultaten voor model: PM10 en NOx
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2022

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [µg/m³]	PM2.5 Achtergrond [µg/m³]
43	13-10-2022 43	189008,97	553669,61	6,2881	6,2831
44	13-10-2022 44	188997,86	553718,79	6,3466	6,3416
45	13-10-2022 45	188981,24	553765,32	6,3463	6,3416
46	13-10-2022 46	188945,79	553798,69	6,3472	6,3417
47	13-10-2022 47	188927,71	553844,89	6,3468	6,3416
48	13-10-2022 48	188909,39	553891,15	6,3469	6,3416
49	13-10-2022 49	188885,79	553935,71	6,3471	6,3416

Rapport: Resultatentabel
Model: PM10 en NOx
Resultaten voor model: PM10 en NOx
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2022

Naam	PM2.5 Bronbijdrage	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
43	0,0050	
44	0,0050	
45	0,0047	
46	0,0055	
47	0,0052	
48	0,0053	
49	0,0055	

Bijlage 6**Resultaten benzeen**

Rapport: Resultatentabel
 Model: Benzeenmodel
 Resultaten voor model: Benzeenmodel
 Stof: Benz - Benzeen
 Referentiejaar: 2021

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	Benz Concentratie [µg/m³]	Benz Achtergrond [µg/m³]
305	27-9-2022 305	189284,13	553518,72	0,5004	0,5000
304	27-9-2022 304	189257,14	553572,12	0,5005	0,5000
303	27-9-2022 303	189226,87	553623,93	0,5005	0,5000
302	27-9-2022 302	189198,32	553676,59	0,5006	0,5000
301	27-9-2022 301	189179,13	553733,22	0,5006	0,5000
300	27-9-2022 300	189165,72	553791,70	0,5007	0,5000
299	27-9-2022 299	189143,32	553847,19	0,5008	0,5000
298	27-9-2022 298	189110,63	553897,23	0,5009	0,5000
297	27-9-2022 297	189081,88	553949,67	0,5011	0,5000
296	27-9-2022 296	189053,95	554002,78	0,4012	0,4000
295	27-9-2022 295	189025,87	554055,81	0,4014	0,3999
294	27-9-2022 294	188997,78	554108,83	0,4017	0,4000
293	27-9-2022 293	188969,69	554161,85	0,4021	0,3999
292	27-9-2022 292	188941,61	554214,88	0,4027	0,3999
291	27-9-2022 291	188913,52	554267,90	0,4037	0,4000
290	27-9-2022 290	188911,81	554325,53	0,4050	0,4000
289	27-9-2022 289	188936,10	554380,01	0,4061	0,4000
288	27-9-2022 288	188947,23	554438,87	0,4065	0,4000
287	27-9-2022 287	188940,43	554498,34	0,4075	0,4000
286	27-9-2022 286	188916,97	554553,21	0,4088	0,4000
285	27-9-2022 285	188877,85	554598,04	0,4123	0,4000
284	27-9-2022 284	188827,89	554631,25	0,4173	0,4000
283	27-9-2022 283	188770,52	554647,84	0,4222	0,4000
282	27-9-2022 282	188710,77	554646,69	0,4181	0,4000
281	27-9-2022 281	188654,00	554628,20	0,4079	0,4000
280	27-9-2022 280	188604,20	554595,07	0,4053	0,4000
279	27-9-2022 279	188557,81	554557,03	0,4047	0,4000
278	27-9-2022 278	188511,65	554518,69	0,4040	0,4000
277	27-9-2022 277	188473,29	554472,65	0,4032	0,3999
276	27-9-2022 276	188450,54	554417,28	0,4028	0,4000
275	27-9-2022 275	188441,64	554358,18	0,4023	0,4000
274	27-9-2022 274	188446,95	554298,57	0,4019	0,3999
273	27-9-2022 273	188466,84	554242,29	0,4018	0,4000
272	27-9-2022 272	188494,67	554189,14	0,4015	0,3999
271	27-9-2022 271	188522,75	554136,12	0,4014	0,4000
270	27-9-2022 270	188550,84	554083,10	0,4013	0,3999
269	27-9-2022 269	188578,93	554030,07	0,4012	0,4000
268	27-9-2022 268	188607,01	553977,05	0,4010	0,4000
267	27-9-2022 267	188635,10	553924,02	0,4008	0,4000
266	27-9-2022 266	188663,19	553871,00	0,4007	0,4000
265	27-9-2022 265	188689,77	553817,23	0,4006	0,4000
264	27-9-2022 264	188712,04	553761,59	0,4005	0,3999
263	27-9-2022 263	188736,15	553706,87	0,4005	0,4000
262	27-9-2022 262	188767,85	553655,94	0,4004	0,3999
261	27-9-2022 261	188791,23	553600,72	0,4004	0,4000
260	27-9-2022 260	188808,02	553543,13	0,4003	0,3999
259	27-9-2022 259	188834,34	553489,45	0,4003	0,4000
258	27-9-2022 258	188864,38	553437,51	0,4003	0,4000
257	27-9-2022 257	188894,70	553385,73	0,4003	0,4000
256	27-9-2022 256	188925,95	553334,52	0,4003	0,4000
255	27-9-2022 255	188965,77	553289,83	0,4003	0,4000
254	27-9-2022 254	189016,45	553258,85	0,5003	0,5000
253	27-9-2022 253	189073,60	553243,07	0,5003	0,5000
252	27-9-2022 252	189132,92	553244,86	0,5003	0,5000
251	27-9-2022 251	189188,93	553264,26	0,5003	0,5000
250	27-9-2022 250	189237,48	553298,45	0,5003	0,5000
249	27-9-2022 249	189274,20	553345,44	0,5003	0,5000

Rapport: Resultatentabel
Model: Benzeenmodel
Resultaten voor model: Benzeenmodel
Stof: Benz - Benzeen
Referentiejaar: 2021

Naam	Benz Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
305	0,0004
304	0,0005
303	0,0005
302	0,0006
301	0,0006
300	0,0007
299	0,0008
298	0,0009
297	0,0011
296	0,0012
295	0,0015
294	0,0017
293	0,0022
292	0,0028
291	0,0037
290	0,0050
289	0,0061
288	0,0065
287	0,0075
286	0,0088
285	0,0123
284	0,0173
283	0,0222
282	0,0181
281	0,0079
280	0,0053
279	0,0047
278	0,0040
277	0,0033
276	0,0028
275	0,0023
274	0,0020
273	0,0018
272	0,0016
271	0,0014
270	0,0014
269	0,0012
268	0,0010
267	0,0008
266	0,0007
265	0,0006
264	0,0006
263	0,0005
262	0,0005
261	0,0004
260	0,0004
259	0,0003
258	0,0003
257	0,0003
256	0,0003
255	0,0003
254	0,0003
253	0,0003
252	0,0003
251	0,0003
250	0,0003
249	0,0003

Rapport: Resultatentabel
 Model: Benzeenmodel
 Resultaten voor model: Benzeenmodel
 Stof: Benz - Benzeen
 Referentiejaar: 2021

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	Benz Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Benz Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
248	27-9-2022 248	189294,13	553401,49	0,5004	0,5000
247	27-9-2022 247	189298,36	553460,89	0,5004	0,5000
246	27-9-2022 246	188542,38	554354,20	0,4035	0,4000
245	27-9-2022 245	188552,59	554403,25	0,4046	0,4000
244	27-9-2022 244	188580,46	554444,43	0,4067	0,4000
243	27-9-2022 243	188618,76	554477,69	0,4110	0,4000
242	27-9-2022 242	188657,99	554509,90	0,4211	0,3999
241	27-9-2022 241	188699,16	554539,32	0,4620	0,4000
240	27-9-2022 240	188748,87	554546,88	0,7617	0,3999
239	27-9-2022 239	188795,31	554531,61	0,5231	0,4000
238	27-9-2022 238	188829,72	554497,44	0,4336	0,4000
237	27-9-2022 237	188847,33	554450,59	0,4177	0,4000
236	27-9-2022 236	188835,00	554402,46	0,4120	0,4000
235	27-9-2022 235	188805,23	554361,79	0,4081	0,4000
234	27-9-2022 234	188772,03	554326,09	0,4054	0,4000
233	27-9-2022 233	188793,74	554280,39	0,4040	0,4000
232	27-9-2022 232	188817,50	554235,54	0,4032	0,3999
231	27-9-2022 231	188841,26	554190,68	0,4027	0,4000
230	27-9-2022 230	188865,02	554145,83	0,4022	0,4000
229	27-9-2022 229	188888,78	554100,98	0,4018	0,3999
228	27-9-2022 228	188912,53	554056,13	0,4016	0,4000
227	27-9-2022 227	188936,29	554011,28	0,4013	0,3999
226	27-9-2022 226	188960,05	553966,42	0,4012	0,4000
225	27-9-2022 225	188983,81	553921,57	0,4010	0,4000
224	27-9-2022 224	189005,52	553875,73	0,5009	0,5000
223	27-9-2022 223	189027,97	553830,57	0,5008	0,5000
222	27-9-2022 222	189060,03	553792,00	0,5007	0,5000
221	27-9-2022 221	189074,29	553743,52	0,5007	0,5000
220	27-9-2022 220	189085,61	553694,04	0,5006	0,5000
219	27-9-2022 219	189099,08	553645,30	0,5006	0,5000
218	27-9-2022 218	189124,27	553601,25	0,5005	0,5000
217	27-9-2022 217	189149,91	553557,45	0,5005	0,5000
216	27-9-2022 216	189175,55	553513,64	0,5004	0,5000
215	27-9-2022 215	189196,66	553467,76	0,5004	0,5000
214	27-9-2022 214	189195,56	553417,85	0,5004	0,5000
213	27-9-2022 213	189170,19	553375,40	0,5004	0,5000
212	27-9-2022 212	189129,91	553346,82	0,5004	0,5000
211	27-9-2022 211	189080,20	553342,19	0,5004	0,5000
210	27-9-2022 210	189034,42	553362,48	0,5004	0,5000
209	27-9-2022 209	189001,92	553400,68	0,5004	0,5000
208	27-9-2022 208	188976,21	553444,43	0,4004	0,4000
207	27-9-2022 207	188950,57	553488,23	0,4004	0,4000
206	27-9-2022 206	188924,97	553532,06	0,4004	0,4000
205	27-9-2022 205	188902,60	553577,26	0,4004	0,3999
204	27-9-2022 204	188889,06	553626,18	0,4005	0,4000
203	27-9-2022 203	188872,15	553673,31	0,4005	0,4000
202	27-9-2022 202	188847,03	553717,37	0,4005	0,4000
201	27-9-2022 201	188821,42	553761,16	0,4005	0,3999
198	27-9-2022 198	188761,04	553899,90	0,4007	0,3999
197	27-9-2022 197	188737,28	553944,75	0,4009	0,4000
196	27-9-2022 196	188713,52	553989,60	0,4010	0,4000
195	27-9-2022 195	188689,77	554034,45	0,4011	0,3999
194	27-9-2022 194	188666,01	554079,31	0,4013	0,3999
193	27-9-2022 193	188642,25	554124,16	0,4016	0,3999
192	27-9-2022 192	188618,49	554169,01	0,4020	0,4000
191	27-9-2022 191	188594,74	554213,86	0,4022	0,3999
190	27-9-2022 190	188570,98	554258,71	0,4024	0,4000

Rapport: Resultatentabel
 Model: Benzeenmodel
 Resultaten voor model: Benzeenmodel
 Stof: Benz - Benzeen
 Referentiejaar: 2021

Naam	Benz Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
248	0,0004
247	0,0004
246	0,0035
245	0,0046
244	0,0067
243	0,0110
242	0,0212
241	0,0620
240	0,3618
239	0,1231
238	0,0336
237	0,0177
236	0,0120
235	0,0081
234	0,0054
233	0,0040
232	0,0033
231	0,0027
230	0,0022
229	0,0019
228	0,0016
227	0,0014
226	0,0012
225	0,0010
224	0,0009
223	0,0008
222	0,0007
221	0,0007
220	0,0006
219	0,0006
218	0,0005
217	0,0005
216	0,0004
215	0,0004
214	0,0004
213	0,0004
212	0,0004
211	0,0004
210	0,0004
209	0,0004
208	0,0004
207	0,0004
206	0,0004
205	0,0005
204	0,0005
203	0,0005
202	0,0005
201	0,0006
198	0,0008
197	0,0009
196	0,0010
195	0,0012
194	0,0014
193	0,0017
192	0,0020
191	0,0023
190	0,0024

Rapport: Resultatentabel
 Model: Benzeenmodel
 Resultaten voor model: Benzeenmodel
 Stof: Benz - Benzeen
 Referentiejaar: 2021

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	Benz Concentratie [µg/m³]	Benz Achtergrond [µg/m³]
189	27-9-2022 189	188550,28	554305,05	0,4028	0,3999
188	27-9-2022 188	189141,71	553418,89	0,5004	0,5000
187	27-9-2022 187	189113,54	553392,57	0,5004	0,5000
186	27-9-2022 186	189074,74	553395,94	0,5004	0,5000
185	27-9-2022 185	189046,52	553423,29	0,5004	0,5000
184	27-9-2022 184	189026,18	553458,03	0,5005	0,5000
183	27-9-2022 183	189005,85	553492,77	0,5005	0,5000
182	27-9-2022 182	188985,51	553527,51	0,4005	0,4000
181	27-9-2022 181	188965,18	553562,25	0,4005	0,4000
180	27-9-2022 180	188947,40	553598,37	0,4005	0,4000
179	27-9-2022 179	188937,35	553637,21	0,4005	0,3999
178	27-9-2022 178	188928,48	553676,48	0,4006	0,4000
177	27-9-2022 177	188912,76	553712,02	0,4006	0,4000
176	27-9-2022 176	188889,03	553744,32	0,4006	0,3999
175	27-9-2022 175	188867,58	553778,39	0,4006	0,3999
174	27-9-2022 174	188852,93	553815,70	0,4007	0,4000
169	27-9-2022 169	188766,51	553996,39	0,4010	0,4000
168	27-9-2022 168	188747,67	554031,96	0,4011	0,3999
167	27-9-2022 167	188728,83	554067,53	0,4013	0,4000
166	27-9-2022 166	188709,99	554103,10	0,4014	0,3999
165	27-9-2022 165	188691,14	554138,68	0,4017	0,4000
164	27-9-2022 164	188672,30	554174,25	0,4020	0,4000
163	27-9-2022 163	188653,46	554209,82	0,4024	0,3999
162	27-9-2022 162	188634,62	554245,39	0,4029	0,4000
161	27-9-2022 161	188615,77	554280,97	0,4032	0,4000
160	27-9-2022 160	188597,06	554316,59	0,4035	0,4000
159	27-9-2022 159	188591,84	554356,15	0,4043	0,4000
158	27-9-2022 158	188603,21	554394,26	0,4057	0,3999
157	27-9-2022 157	188630,59	554422,69	0,4084	0,4000
156	27-9-2022 156	188661,69	554448,25	0,4136	0,4000
155	27-9-2022 155	188692,80	554473,80	0,4276	0,3999
154	27-9-2022 154	188726,27	554495,10	0,4788	0,4000
153	27-9-2022 153	188765,09	554495,50	0,5152	0,4000
152	27-9-2022 152	188792,56	554467,56	0,4420	0,3999
151	27-9-2022 151	188793,02	554428,90	0,4186	0,4000
150	27-9-2022 150	188768,86	554397,80	0,4112	0,4000
149	27-9-2022 149	188737,75	554372,25	0,4077	0,4000
148	27-9-2022 148	188708,64	554346,21	0,4060	0,4000
147	27-9-2022 147	188720,20	554312,41	0,4045	0,4000
146	27-9-2022 146	188739,04	554276,84	0,4034	0,3999
145	27-9-2022 145	188757,89	554241,26	0,4028	0,4000
144	27-9-2022 144	188776,73	554205,69	0,4024	0,4000
143	27-9-2022 143	188795,57	554170,12	0,4021	0,4000
142	27-9-2022 142	188814,41	554134,55	0,4019	0,4000
141	27-9-2022 141	188833,26	554098,97	0,4017	0,4000
140	27-9-2022 140	188852,10	554063,40	0,4016	0,4000
139	27-9-2022 139	188870,94	554027,83	0,4014	0,3999
138	27-9-2022 138	188889,78	553992,26	0,4013	0,4000
137	27-9-2022 137	188908,63	553956,69	0,4012	0,4000
136	27-9-2022 136	188927,47	553921,11	0,4011	0,4000
135	27-9-2022 135	188946,31	553885,54	0,4010	0,4000
134	27-9-2022 134	188957,78	553847,32	0,4009	0,4000
133	27-9-2022 133	188974,01	553810,94	0,4008	0,4000
132	27-9-2022 132	189004,64	553785,80	0,5008	0,5000
131	27-9-2022 131	189021,17	553749,85	0,5007	0,5000
130	27-9-2022 130	189030,45	553710,69	0,5007	0,5000
129	27-9-2022 129	189039,32	553671,43	0,5006	0,5000

Rapport: Resultatentabel
Model: Benzeenmodel
Resultaten voor model: Benzeenmodel
Stof: Benz - Benzeen
Referentiejaar: 2021

Naam	Benz Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
189	0,0029
188	0,0004
187	0,0004
186	0,0004
185	0,0004
184	0,0005
183	0,0005
182	0,0005
181	0,0005
180	0,0005
179	0,0006
178	0,0006
177	0,0006
176	0,0007
175	0,0007
174	0,0007
169	0,0010
168	0,0012
167	0,0013
166	0,0015
165	0,0017
164	0,0020
163	0,0025
162	0,0029
161	0,0032
160	0,0035
159	0,0043
158	0,0058
157	0,0084
156	0,0136
155	0,0277
154	0,0788
153	0,1152
152	0,0421
151	0,0186
150	0,0112
149	0,0077
148	0,0060
147	0,0045
146	0,0035
145	0,0028
144	0,0024
143	0,0021
142	0,0019
141	0,0017
140	0,0016
139	0,0015
138	0,0013
137	0,0012
136	0,0011
135	0,0010
134	0,0009
133	0,0008
132	0,0008
131	0,0007
130	0,0007
129	0,0006

Rapport: Resultatentabel
 Model: Benzeenmodel
 Resultaten voor model: Benzeenmodel
 Stof: Benz - Benzeen
 Referentiejaar: 2021

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	Benz Concentratie [µg/m³]	Benz Achtergrond [µg/m³]
128	27-9-2022 128	189049,90	553632,69	0,5006	0,5000
127	27-9-2022 127	189068,69	553597,21	0,5005	0,5000
126	27-9-2022 126	189089,03	553562,47	0,5005	0,5000
125	27-9-2022 125	189109,37	553527,73	0,5005	0,5000
124	27-9-2022 124	189129,70	553492,99	0,5004	0,5000
123	27-9-2022 123	189147,79	553457,28	0,5004	0,5000
122	27-9-2022 122	188992,46	553565,13	0,4005	0,4000
121	27-9-2022 121	188982,39	553582,45	0,4005	0,4000
120	27-9-2022 120	188973,03	553600,16	0,4005	0,3999
119	27-9-2022 119	188967,24	553619,26	0,4005	0,3999
118	27-9-2022 118	188962,63	553638,75	0,4006	0,4000
117	27-9-2022 117	188958,22	553658,29	0,4006	0,4000
116	27-9-2022 116	188953,80	553677,84	0,4006	0,4000
115	27-9-2022 115	188949,39	553697,38	0,4006	0,3999
114	27-9-2022 114	188944,98	553716,92	0,4007	0,4000
113	27-9-2022 113	188918,11	553745,06	0,4007	0,4000
112	27-9-2022 112	188907,43	553762,02	0,4007	0,4000
111	27-9-2022 111	188896,76	553778,97	0,4007	0,4000
110	27-9-2022 110	188886,08	553795,92	0,4007	0,4000
109	27-9-2022 109	188879,39	553814,56	0,4007	0,3999
108	27-9-2022 108	188876,71	553834,36	0,4008	0,4000
107	27-9-2022 107	188869,66	553853,05	0,4008	0,4000
106	27-9-2022 106	188861,14	553871,15	0,4008	0,3999
105	27-9-2022 105	188851,76	553888,86	0,4008	0,3999
97	27-9-2022 97	188776,74	554030,49	0,4011	0,4000
96	27-9-2022 96	188767,36	554048,20	0,4012	0,4000
95	27-9-2022 95	188757,98	554065,90	0,4012	0,3999
94	27-9-2022 94	188748,61	554083,60	0,4013	0,3999
93	27-9-2022 93	188739,23	554101,31	0,4014	0,3999
92	27-9-2022 92	188729,85	554119,01	0,4015	0,3999
91	27-9-2022 91	188720,47	554136,72	0,4016	0,3999
90	27-9-2022 90	188711,09	554154,42	0,4018	0,4000
89	27-9-2022 89	188701,72	554172,12	0,4019	0,3999
88	27-9-2022 88	188692,34	554189,83	0,4021	0,3999
87	27-9-2022 87	188682,96	554207,53	0,4024	0,4000
86	27-9-2022 86	188673,58	554225,24	0,4026	0,4000
85	27-9-2022 85	188664,21	554242,94	0,4029	0,4000
84	27-9-2022 84	188654,83	554260,65	0,4032	0,4000
83	27-9-2022 83	188645,45	554278,35	0,4035	0,4000
82	27-9-2022 82	188636,07	554296,05	0,4037	0,4000
81	27-9-2022 81	188626,69	554313,76	0,4039	0,4000
80	27-9-2022 80	188618,50	554331,99	0,4041	0,3999
79	27-9-2022 79	188616,34	554351,74	0,4046	0,3999
78	27-9-2022 78	188619,89	554371,36	0,4053	0,3999
77	27-9-2022 77	188629,10	554388,33	0,4063	0,4000
76	27-9-2022 76	188644,19	554401,51	0,4076	0,4000
75	27-9-2022 75	188659,67	554414,23	0,4093	0,3999
74	27-9-2022 74	188675,15	554426,95	0,4118	0,4000
73	27-9-2022 73	188690,63	554439,66	0,4153	0,4000
72	27-9-2022 72	188706,11	554452,38	0,4207	0,4000
71	27-9-2022 71	188721,63	554465,05	0,4304	0,3999
70	27-9-2022 70	188739,28	554474,13	0,4460	0,3999
69	27-9-2022 69	188769,27	554455,07	0,4308	0,4000
68	27-9-2022 68	188770,00	554435,94	0,4203	0,4000
67	27-9-2022 67	188757,25	554420,62	0,4150	0,4000
66	27-9-2022 66	188741,77	554407,90	0,4119	0,4000
65	27-9-2022 65	188726,29	554395,19	0,4099	0,4000

Rapport: Resultatentabel
 Model: Benzeenmodel
 Resultaten voor model: Benzeenmodel
 Stof: Benz - Benzeen
 Referentiejaar: 2021

Naam	Benz Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
128	0,0006
127	0,0005
126	0,0005
125	0,0005
124	0,0004
123	0,0004
122	0,0005
121	0,0005
120	0,0006
119	0,0006
118	0,0006
117	0,0006
116	0,0006
115	0,0007
114	0,0007
113	0,0007
112	0,0007
111	0,0007
110	0,0007
109	0,0008
108	0,0008
107	0,0008
106	0,0009
105	0,0009
97	0,0011
96	0,0012
95	0,0013
94	0,0014
93	0,0015
92	0,0016
91	0,0017
90	0,0018
89	0,0020
88	0,0022
87	0,0024
86	0,0026
85	0,0029
84	0,0032
83	0,0035
82	0,0037
81	0,0039
80	0,0042
79	0,0047
78	0,0054
77	0,0063
76	0,0076
75	0,0094
74	0,0118
73	0,0153
72	0,0207
71	0,0305
70	0,0461
69	0,0308
68	0,0203
67	0,0150
66	0,0119
65	0,0099

Rapport: Resultatentabel
 Model: Benzeenmodel
 Resultaten voor model: Benzeenmodel
 Stof: Benz - Benzeen
 Referentiejaar: 2021

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	Benz Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Benz Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
64	27-9-2022 64	188710,80	554382,47	0,4085	0,4000
63	27-9-2022 63	188681,60	554355,49	0,4062	0,3999
62	27-9-2022 62	188678,50	554337,73	0,4054	0,4000
61	27-9-2022 61	188687,87	554320,03	0,4048	0,4000
60	27-9-2022 60	188697,25	554302,33	0,4042	0,3999
59	27-9-2022 59	188706,63	554284,62	0,4037	0,3999
58	27-9-2022 58	188716,01	554266,92	0,4033	0,4000
57	27-9-2022 57	188725,39	554249,21	0,4029	0,4000
56	27-9-2022 56	188734,76	554231,51	0,4026	0,4000
55	27-9-2022 55	188744,14	554213,80	0,4024	0,4000
54	27-9-2022 54	188753,52	554196,10	0,4022	0,4000
53	27-9-2022 53	188762,90	554178,40	0,4020	0,4000
52	27-9-2022 52	188772,27	554160,69	0,4019	0,4000
51	27-9-2022 51	188781,65	554142,99	0,4017	0,3999
50	27-9-2022 50	188791,03	554125,28	0,4017	0,4000
49	27-9-2022 49	188800,41	554107,58	0,4016	0,4000
48	27-9-2022 48	188809,79	554089,88	0,4015	0,4000
47	27-9-2022 47	188819,16	554072,17	0,4014	0,3999
46	27-9-2022 46	188828,54	554054,47	0,4014	0,4000
45	27-9-2022 45	188837,92	554036,76	0,4013	0,3999
44	27-9-2022 44	188847,30	554019,06	0,4013	0,4000
43	27-9-2022 43	188856,67	554001,35	0,4013	0,4000
42	27-9-2022 42	188866,05	553983,65	0,4012	0,4000
41	27-9-2022 41	188875,43	553965,95	0,4012	0,4000
40	27-9-2022 40	188884,81	553948,24	0,4011	0,3999
39	27-9-2022 39	188894,19	553930,54	0,4011	0,4000
38	27-9-2022 38	188903,56	553912,83	0,4010	0,3999
37	27-9-2022 37	188912,94	553895,13	0,4010	0,4000
36	27-9-2022 36	188922,32	553877,42	0,4010	0,4000
35	27-9-2022 35	188930,22	553859,21	0,4009	0,4000
34	27-9-2022 34	188933,99	553839,54	0,4009	0,4000
33	27-9-2022 33	188938,18	553820,22	0,4008	0,3999
32	27-9-2022 32	188948,83	553803,25	0,4008	0,4000
31	27-9-2022 31	188959,50	553786,30	0,4008	0,4000
30	27-9-2022 30	188975,33	553774,79	0,4007	0,3999
29	27-9-2022 29	188991,04	553762,91	0,4007	0,3999
28	27-9-2022 28	188997,21	553743,86	0,4007	0,4000
27	27-9-2022 27	189001,74	553724,35	0,5007	0,5000
26	27-9-2022 26	189006,15	553704,81	0,5007	0,5000
25	27-9-2022 25	189010,56	553685,27	0,5006	0,5000
24	27-9-2022 24	189014,98	553665,72	0,5006	0,5000
23	27-9-2022 23	189019,39	553646,18	0,5006	0,5000
22	27-9-2022 22	189023,80	553626,64	0,5006	0,5000
21	27-9-2022 21	189032,89	553608,92	0,5006	0,5000
20	27-9-2022 20	189043,00	553591,63	0,5005	0,5000
19	27-9-2022 19	189053,12	553574,34	0,5005	0,5000
18	27-9-2022 18	189063,24	553557,05	0,5005	0,5000
17	27-9-2022 17	189073,36	553539,75	0,5005	0,5000
16	27-9-2022 16	189083,48	553522,46	0,5005	0,5000
15	27-9-2022 15	189093,60	553505,17	0,5005	0,5000
14	27-9-2022 14	189103,72	553487,88	0,5005	0,5000
13	27-9-2022 13	189113,85	553470,59	0,5004	0,5000
12	27-9-2022 12	189122,20	553452,47	0,5004	0,5000
11	27-9-2022 11	189121,52	553433,85	0,5004	0,5000
10	27-9-2022 10	189109,24	553418,81	0,5004	0,5000
9	27-9-2022 9	189090,31	553417,33	0,5004	0,5000
8	27-9-2022 8	189074,56	553427,53	0,5004	0,5000

Rapport: Resultatentabel
Model: Benzeenmodel
Resultaten voor model: Benzeenmodel
Stof: Benz - Benzeen
Referentiejaar: 2021

Naam	Benz Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
64	0,0085
63	0,0063
62	0,0054
61	0,0048
60	0,0043
59	0,0038
58	0,0033
57	0,0029
56	0,0026
55	0,0024
54	0,0022
53	0,0020
52	0,0019
51	0,0018
50	0,0017
49	0,0016
48	0,0015
47	0,0015
46	0,0014
45	0,0014
44	0,0013
43	0,0013
42	0,0012
41	0,0012
40	0,0012
39	0,0011
38	0,0011
37	0,0010
36	0,0010
35	0,0009
34	0,0009
33	0,0009
32	0,0008
31	0,0008
30	0,0008
29	0,0008
28	0,0007
27	0,0007
26	0,0007
25	0,0006
24	0,0006
23	0,0006
22	0,0006
21	0,0006
20	0,0005
19	0,0005
18	0,0005
17	0,0005
16	0,0005
15	0,0005
14	0,0005
13	0,0004
12	0,0004
11	0,0004
10	0,0004
9	0,0004
8	0,0004

Rapport: Resultatentabel
 Model: Benzeenmodel
 Resultaten voor model: Benzeenmodel
 Stof: Benz - Benzeen
 Referentiejaar: 2021

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	Benz Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Benz Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
7	27-9-2022 7	189063,31	553444,10	0,5004	0,5000
6	27-9-2022 6	189053,19	553461,39	0,5005	0,5000
5	27-9-2022 5	189043,07	553478,68	0,5005	0,5000
4	27-9-2022 4	189032,95	553495,97	0,5005	0,5000
3	27-9-2022 3	189022,82	553513,26	0,5005	0,5000
2	27-9-2022 2	189012,70	553530,55	0,5005	0,5000
1	27-9-2022 1	189002,58	553547,84	0,5005	0,5000
Woning1	Woning	187965,70	554308,11	0,4006	0,4000
Woning2	Woning	188366,79	554706,00	0,4009	0,3999
Woning3	Woning	188912,57	554875,16	0,4023	0,4000
Weg		188583,44	554476,94	0,4075	0,4000

Rapport: Resultatentabel
Model: Benzeenmodel
Resultaten voor model: Benzeenmodel
Stof: Benz - Benzeen
Referentiejaar: 2021

Naam	Benz Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
7	0,0004
6	0,0005
5	0,0005
4	0,0005
3	0,0005
2	0,0005
1	0,0005
Woning1	0,0006
Woning2	0,0010
Woning3	0,0023
Weg	0,0075

Bijlage 7**Rekengetallen VOS emissies**

Kenmerk

R009-1285620LJP-V02-evm-NL

Berekening beladingsverliezen (L _i) tankwagens							
$L_i = S * \frac{P * M}{8,314 * T} * V$							
Totaal tankenpark	22688	m3/jaar	(exclusief het aandeel dat uit de OWS behandeling komt, dat is niet relevant (PGS-klasse 3 of hoger))				
Totaal tankenpark inhoud	850	m3					
Tanknummer	Aandeel obv inhoud [%]	Volume (V) [m3/jaar]	Dampspanning (P) [kPa]	Molecuulgewicht (M) [g/mol] ^[1]	Opsl. Temp. (T) [K=10°C]	Verz.factor (S) [-] ^[1]	Beladingsverlies (Li) [kg/jaar]
t1	12%	2669	0,04	130	283	0,6	3,7
t2	12%	2669	0,04	130	283	0,6	3,7
t3	12%	2669	29,00	62	283	0,6	0 ^[2]
t4	12%	2669	29,00	62	283	0,6	0 ^[2]
t5	18%	4004	0,04	130	283	0,6	5,5
t6	18%	4004	0,04	130	283	0,6	5,5
t7	18%	4004	0,04	130	283	0,6	5,5
Totaal	100%	22688					24

Toelichting op tabel:

[1] = Bron: Tabel 3.1 uit Diffuse emissies en emissie bij op- en overslag maart 2004, RIVM/MNP. Tankwagren vullen onder vloeistofoppervlak van vuile tank.

[2] = dampspanning >1 kPa, verlanding via dampretour dus geen emissie bij belading uit tankwagens.

Berekening Ademverliezen (Ly, vast dak zonder ademventielen)

$$L_y = 0,2 * \left(\frac{P}{101,3 - P} \right)^{0,68} * D^{1,73} * H^{0,51} * T^{0,5} * F_P * C * M$$

Tanknummer	Dampspanning (P) [kPa]	Molecuulgewicht (M) [g/mol]	Tank diameter (D) [m]	Tankhoogte [m]	Gem.vrije damph. (H) [m] ^[1]	Koepelhoogte (HRO) [m] ^[5]	Dagelijk temp. Verschil (T) [°C] ^[2]	Verfactor (Fp) [-]	Corr. Kleine tanks (C) [-] ^[4]	Ademverlies (Ly) [kg/jaar]
t1	0,04	130	3,2	14	7,0	0,57	9,2	1,2	0,54	5,4
t2	0,04	130	3,2	14	7,0	0,57	9,2	1,2	0,54	5,4
t3	29,00	62	3,2	14	7,0	0,57	9,2	1,2	0,54	276,8
t4	29,00	62	3,2	14	7,0	0,57	9,2	1,2	0,54	276,8
t5	0,04	130	3,5	16	8,0	0,55	9,2	1,2	0,59	7,3
t6	0,04	130	3,5	16	8,0	0,55	9,2	1,2	0,59	7,3
t7	0,04	130	3,5	16	8,0	0,55	9,2	1,2	0,59	7,3
Totaal										586

Toelichting op tabel:

[1] = We gaan uit van navolgende gemiddelde vullingsgraad over het jaar gezien

50%

[2] = Bron: Bijlage B1 uit Diffuse emissies en emissie bij op- en overslag maart 2004, RIVM/MNP. Leeuwarden.

[3] = Bron: Bijlage B3 uit Diffuse emissies en emissie bij op- en overslag maart 2004, RIVM/MNP. Betreft RVS tanks. Daarmee 1,2 (glanzend en verf in goede staat)

[4] = Bron: Bijlage B4 uit Diffuse emissies en emissie bij op- en overslag maart 2004, RIVM/MNP.

[5] = Koepelvormig dak met een hoogte (HR) van 1 mtr aangehouden.

Berekening verdriftingsverliezen (L_w) tanks, vullen en schoonmaken tanks

$$L_w = K_t * \frac{P * M}{8,314 * T} * V * S$$

$K_t = \frac{180 + N}{6 * N}$, indien turnover > 36 keer tankinhoud betreft (anders K_t=1)

Spoelduur

1 uur per reiniging

Tanknummer	Volume (V) vullen [m3/jaar]	Inhoud tank [m3]	Turnover (N) [keer/jaar]	Doorzetfact. [kt] [-]	Dampspanning (P) [kPa]	Molecuulgewicht (M) [g/mol]	Opsl. Temp. (T) [K=10°C]	Verz.factor [-] ^[1]	Vullen			Schoonmaak		
									Verdr.verlies (Lw) [kg/jaar]	aantal keer per jaar	Hoeveelheid uitdrifving [m3/jaar] ^[2]	Verdr.verlies (Lw) [kg/jaar]		
t1	2669	100	26,7	1,0	0,04	130	283	0,1	0,6	6	600	0,1		
t2	2669	100	26,7	1,0	0,04	130	283	0,1	0,6	6	600	0,1		
t3	2669	100	26,7	1,0	29,00	62	283	1	0 ^[3]	6	600	45,9 ^[4]		
t4	2669	100	26,7	1,0	29,00	62	283	1	0 ^[3]	6	600	45,9 ^[4]		
t5	4004	150	26,7	1,0	0,04	130	283	0,1	0,9	6	900	0,2		
t6	4004	150	26,7	1,0	0,04	130	283	0,1	0,9	6	900	0,2		
t7	4004	150	26,7	1,0	0,04	130	283	0,1	0,9	6	900	0,2		
Totaal	22688									42		900		93

Toelichting op de tabel:

[1] = Bron: Tabel 4.2 uit Diffuse emissies en emissie bij op- en overslag maart 2004, RIVM/MNP. Voor de tanks met modelstof benzine S41, overige tanks zijn hoger dan 8 mtr daarmee S41.1

[2] = Dampspanning >1 kPa, verlanding via dampretour dus geen emissie bij belading uit tanks.

[3] = Vooralgaand aan de reiniging worden deze tanks met lucht gespoeld. We gaan op uit van een verzadigde lucht in de tank. Die wel met meer spoelruimte wordt verdriven maar qua kg VOC's wordt bepaald op basis van de tankinhoud

[4] = Spoelruimte wordt geleid over een (indirecte) schuif met een rendement op VOC's van 80%.

Berekening emissie door lekverliezen apparaten		[uur/jaar]
Uren lossen afvalstoffen enkel overslag (dus geen acceptatie enkel houderschap via tankenpark) ^[1]		24,0
Uren lossen stof 2vl (lichte vloeistof)		45,0
Uren lossen stof 1vl, 3vl en 5vl (zware vloeistof)		270,0
Uren laden drijfllaag uit tankenpark (lichte vloeistof)		90,0
Uren laden onbewerkt uit tankenpark (lichte vloeistof) ^[1]		109,0
Uren laden "water en sediment" uit tankenpark (zware vloeistof)		175,0
Gebruik monsternamepunten (% van de duur dat de installatie gebruikt wordt)		5%

Kenmerk

R009-1285620LJP-V02-evm-NL

Apparaat	Aantallen ^[2]	Emissiefactoren [g/uur]		Bedrijfsduur ^[3]		Emissie [kg/jaar]		
		Lichte vloeistof	Zware vloeistof	Lichte vloeistof	Zware vloeistof	Lichte vloeistof	Zware vloeistof	Totaal
Pompen	12	19,9	8,62			64	46	110
Kleppen/afsluiters	49	4,03	0,23	268,0	445,0	53	5	58
Flenzen	120	1,83	1,83			59	98	157
Monsternamen punten	10	15	15	14	23	2	3	6
Totaal				282	468	178	152	330

Toelichting op de tabel:

[1] = Betreft diverse vloeistoftypes, worst case aangehouden dat het lichte vloeistoffen betreft

[2] = totaal aantal binnen het tankenpark. Omdat "flexibel" gebruik mogelijk wordt op basis van het aantal uren dat een lichte of een zware vloeistof wordt geladen de emissie berekend over het totaal aantal onderdelen

[3] = De leidingen en bijbehorende apparatuur zijn alleen onder druk en met vloeistof gevuld als er verlading plaats vindt. Overige tijd zijn de systemen leeg waardoor er geen VOS-verliezen optreden

Bron	Emissie [kg/jaar]	Emissieduur [uur/jaar]	Toelichting
Beladingsverliezen (L _i)	24	468	Betreft enkel de verlading van de "zware vloeistoffen" omdat de lichte vloeistoffen worden geladen met een dampretoursysteem
Ademverliezen (L _y)	586	2190	Ademverliezen zijn continu i.v.m. "open" ontluchting/beluchting
Verdravingsverliezen (L _w)	4	468	Betreft enkel de verdringing tijdens vullen tanks met "zware vloeistoffen" omdat de lichte vloeistoffen worden geladen met een dampretoursysteem
Verdravingsverliezen (L _w)	93	12,0	Aantal reinigingsbeurten per jaar 6 stuks/tank
Apparatuur	330	750	
Totaal	1037	3888	

Aandeel Benzeen in VOS: 1,00% Daarmee benzeen emissie van 10,4 kg/jaar en dus 0,0000007407 kg/s

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen