



**Toetsing Wet luchtkwaliteit (WLK)
ten behoeve van realisatie
CO2-afvanginstallatie bij AVR - locatie
Rozenburg**

**AVRO21E1, september 2021
Olfasense B.V.**

Olfasense B.V.
Zekeringstraat 48
1014 BT Amsterdam
The Netherlands

+31 20 625 51 04

nl@olfasense.com
www.olfasense.com

Amsterdam • Kiel

titel: Toetsing Wet luchtkwaliteit (WLK) ten behoeve
van realisatie CO2-afvanginstallatie bij
AVR - locatie Rozenburg

rapportnummer: **AVRO21E1**

projectcode: AVRO21E

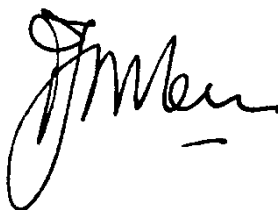
opdrachtgever: AVR Afvalverwerking B.V. vestiging Rozenburg
Professor Gerbrandyweg 10
3197 KK Rotterdam - Botlek
Nederland

contactpersoon: de heer J.M. Van der Steen

opdrachtnemer: Olfasense B.V.
Zekeringstraat 48
1014 BT Amsterdam
Nederland

auteur(s): drs. Anouk Snik - van den Burg

goedgekeurd: voor Olfasense B.V. door



drs. F.J.H. Vossen, directeur

datum: 14 september 2021

copyright: © 2021, Olfasense B.V.

disclaimer: Dit rapport mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Olfasense B.V. of haar opdrachtgever. Olfasense B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Olfasense B.V. geleverde document.



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten voor een luchtkwaliteitstoets	5
2.1	Achtergrond Luchtkwaliteitseisen	5
2.2	Opzet luchtkwaliteitstoets	6
2.2.1	Te beschouwen bronnen	6
2.2.2	Rekenmodel en achtergrondconcentraties	6
2.2.3	Zichtjaren	6
2.2.4	Beoordelingspunten	7
2.3	Grenswaarden volgens de Wet luchtkwaliteit	9
3	Bronnen van fijn stof en stikstofoxiden	10
3.1	Beschikbare informatie	10
3.2	Stookinstallaties	10
3.3	Mobiele werktuigen	11
3.4	Verkeer	11
3.5	Schepen	12
3.6	Op- en overslag en bewerking van stuifgevoelige materialen	12
4	Immissieberekeningen	13
4.1	Verspreidingsmodel	13
4.2	Invoergegevens	13
4.3	Resultaten van de verspreidingsberekeningen	13
4.3.1	Contouren	13
4.3.2	Toetsingspunten	16
5	Samenvatting en conclusies	17
	Bijlagen	18
	Bijlage A Ligging van de bronnen	19
	Bijlage B Scenariobestand verspreidingsberekeningen	20



1 Inleiding

In opdracht van AVR Afvalverwerking B.V. vestiging Rozenburg is door Olfasense B.V. een luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd voor het bedrijf, gelegen aan de Professor Gerbrandyweg 10 te Rotterdam-Botlek.

Het bedrijf is voornemens om een CO₂-afvanginstallatie te realiseren op enkele van de verbrandingslijnen. Het effect daarvan wat betreft de componenten fijn stof en stikstofdioxide is in dit onderzoek beoordeeld. De toetsing vond plaats aan de Wet luchtkwaliteit.

Het rapport is als volgt opgebouwd: In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten voor een luchtkwaliteittoets beschreven. In hoofdstuk 3 worden de bronnen van stikstofoxiden en fijn stof beschouwd. Aan de hand van deze brongegevens worden de immissieconcentraties berekend in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 besluit met de samenvatting en conclusies.



2 Uitgangspunten voor een luchtkwaliteitstoets

2.1 Achtergrond Luchtkwaliteitseisen

Om de schadelijke gevolgen van luchtverontreiniging voor de gezondheid van de mens te voorkomen, zijn op Europees niveau grenswaarden gesteld voor enkele componenten, zoals fijn stof, stikstofoxiden en benzeen. Het Besluit luchtkwaliteit 2005 (BLK 2005) is een verdere uitwerking hiervan, waarin de grenswaarden voor de componenten zijn opgenomen. Het BLK is in 2007 echter vervangen door de 'Wet luchtkwaliteit'; de grenswaarden zijn in deze wet niet gewijzigd ten opzichte van het BLK. In de wet luchtkwaliteit is opgenomen dat een project doorgang kan vinden indien aan minimaal één van de volgende eisen wordt voldaan:

- Het project resulteert niet in een overschrijding van de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit.
- Het project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Saldering moet plaatsvinden in een gebied dat een functionele of geografische relatie heeft met het plangebied. Het gaat daarbij ook om plannen die de luchtkwaliteit ter plekke iets kunnen verslechteren, maar in een groter gebied per saldo verbeteren. Meer informatie over projectsaldering is te vinden in de Handreiking 'Projectsaldering luchtkwaliteit 2007'.
- Het project draagt 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging. Hierbij wordt het begrip 'niet in betekenende mate' gedefinieerd als 1% van de jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. Na verlening van derogatie en de inwerkingtreding van het NSL per 1 augustus 2009 is de definitie van NIBM verschoven naar 3% van de grenswaarde, wat neerkomt op een toename van maximaal 1,2 µg/m³. In het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteit)' en de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteit)' zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM.
- Een project past binnen het NSL of binnen een regionaal programma van maatregelen.

De grenswaarden in de Wet luchtkwaliteit geven een niveau van de buitenluchtkwaliteit dat op een aangegeven tijdstip moet zijn bereikt. In artikel 74 van de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' (Rbl 2007)¹ wordt aangegeven dat bij het door middel van berekening vaststellen van concentraties van verontreinigende stoffen in de buitenlucht bij inrichtingen, de concentraties worden bepaald vanaf de grens van het terrein van de betreffende inrichting.

Bij de toetsing aan de Wet luchtkwaliteit dient rekening te worden gehouden met de in het onderzochte gebied aanwezige achtergrondconcentraties. In het voorliggende rapport is gebruik gemaakt van de achtergrondconcentraties die zijn opgenomen in het Nieuw Nationaal Model. Deze worden in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu aangeleverd door het RIVM.

Gebruikte terminologie: Immissie van stikstofdioxide wordt veroorzaakt door emissies van zowel stikstofmonoxide (NO) als stikstofdioxide (NO₂), samen stikstofoxiden (NO_x) genoemd. In de atmosfeer vinden chemische reacties plaats waardoor een deel van het NO wordt omgezet in NO₂. Op emissieniveau zal daarom van stikstofoxiden worden gesproken, op immissieniveau van stikstofdioxide.

¹ 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007', Ministerie van VROM, nr. LMV 2007.109578;
'Wijziging Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007', Staatscourant 17 juli 2008, nr. 136 / pag. 26;
'Regeling van de Minister van VROM van 8 december 2008, nr. BJZ2008117286 tot wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007: toepasbaarheid regels inzake de wijze waarop het kwaliteitsniveau wordt gemeten of berekend en criteria voor meet- en rekenpunten, Staatscourant 17 december 2008, nr. 2040;
'Regeling van de Minister van VROM van 6 maart 2009, nr. BJZ2009015527 tot wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007: wijziging artikel 74, Staatscourant 2009 nr. 53, 18 maart 2009.

Zwevende deeltjes (PM_{10} en $PM_{2,5}$) zijn gedefinieerd als in de buitenlucht voorkomende stofdeeltjes die een op grootte selecterende instroomopening passeren met een efficiencygrens van 50 procent bij een aerodynamische diameter van respectievelijk 10 of 2,5 micrometer. Een andere benaming hiervoor is 'fijn stof'.

2.2 Opzet luchtkwaliteitstoets

Hoe een luchtkwaliteitstoets dient te worden uitgevoerd is uitgewerkt in de Handreiking Rekenen aan Luchtkwaliteit² en Rbl 2007. De werkwijze in dit rapport sluit dan ook aan bij deze beide documenten.

Enkele belangrijke aspecten voor de luchtkwaliteitstoets worden in onderstaande paragrafen besproken.

2.2.1 Te beschouwen bronnen

Allereerst dient een inventarisatie gemaakt te worden van de bronnen binnen de inrichting. Echter, niet alleen de bronnen binnen de inrichting kunnen van belang zijn bij berekening en toetsing van de immissieconcentraties, ook bronnen buiten de inrichting dienen beschouwd te worden, zoals de verkeersaantrekkende werking als gevolg van de activiteiten. Wanneer er in de directe omgeving ook bronnen gelegen zijn, die (nog) niet in de achtergrondconcentraties zijn meegenomen (bijvoorbeeld nog niet gerealiseerde bronnen), dienen ook deze bronnen bij de berekeningen te worden betrokken.

Voor verkeersaantrekkende werking geldt dat het verkeer dient te worden beschouwd totdat dit is opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld'. Daarbij wordt gesteld dat dit de ontsluitingsweg en de weg waarop de ontsluitingsweg uitkomt betreft. Bij het berekenen van de bijdrage van de verkeersaantrekkende werking dient rekening te worden gehouden met uitsluitend het verkeer ten behoeve van de inrichting (dus niet al het bestaande verkeer, dit is al opgenomen in de achtergrondconcentraties).

Daarnaast geldt dat in de directe omgeving gelegen provinciale en snelwegen ook moeten worden betrokken bij de berekeningen.

2.2.2 Rekenmodel en achtergrondconcentraties

Voor berekening van immissieconcentraties van de in de Wet luchtkwaliteit genoemde componenten zijn diverse door het ministerie van IenM goedgekeurde modellen beschikbaar, waaronder ISL2 en het Nieuw Nationaal Model (NNM). De achtergrondconcentraties kunnen met alle modellen worden bepaald.

2.2.3 Zichtjaren

De zichtjaren zijn de jaren waarvoor de effecten van het project op de luchtkwaliteit inzichtelijk worden gemaakt. De keuze voor de zichtjaren is afhankelijk van het doel van het onderzoek. Voor vergunningaanvragen in het kader van de Wabo wordt tenminste het jaar van realisatie van de inrichting in beeld gebracht en de jaren waarin aan de grenswaarden moet worden voldaan. Meestal volstaat het in beeld brengen van het jaar waarin de activiteiten worden gerealiseerd, wanneer kan worden aangetoond dat dan al kan worden voldaan aan de grenswaarden die pas later in werking treden, ook al omdat de achtergrondconcentraties steeds verder afnemen.

² 'Handreiking Rekenen aan Luchtkwaliteit – Actualisatie 2011', Ministerie van Infrastructuur en Milieu, juni 2011.



2.2.4 Beoordelingspunten

Toetsing van de grenswaarden vindt plaats vanaf de inrichtingsgrenzen, waardoor de beoordelingspunten worden bepaald vanaf de grens van het terrein. Op de weg worden de beoordelingspunten bepaald op maximaal 10 meter van de wegrand.

De totale immissieconcentratie op de beoordelingspunten wordt berekend door de lokale bijdrage van de verschillende bronnen ten gevolge van de inrichting, de heersende achtergrondconcentratie en de lokale bijdrage door eventueel nabijgelegen bronnen op te tellen. Eventueel kan worden gecorrigeerd voor dubbeltelling bij snelwegen.

In de wijziging van de Rbl van 17 december 2008 is een verdere uitwerking gegeven aan de nieuwe Europese Richtlijn luchtkwaliteit³, waarin onder andere is uitgewerkt op welke locaties de luchtkwaliteit behoeft te worden beoordeeld. In principe dient de luchtkwaliteit overal beoordeeld te worden, met uitzondering van de locaties die vallen onder het zogeheten toepasbaarheidsbeginsel, wat inhoudt dat de luchtkwaliteit niet wordt beoordeeld:

- Op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is;
- Op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen (hier gelden de Arbo regels). Dit omvat mede de (eigen) bedrijfswoning. Uitzondering: publiek toegankelijke plaatsen; deze worden wél beoordeeld (hierbij speelt het zogenaamde blootstellingscriterium een rol);
- Op de rijbaan van wegen, en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

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

In de tabel op de volgende is de uitwerking overgenomen van dit blootstellingscriterium.

³ Richtlijn 2008/50/EG van het Europees Parlement en de Raad van 20 mei 2008 betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa.



Tabel 1: Overzicht uitwerking blootstellingscriterium

Middelingstijd	Op de volgende locaties dient te worden getoetst aan de grenswaarden:	Op de volgende locaties dient over het algemeen niet te worden getoetst aan de grenswaarden:
Jaar	<ul style="list-style-type: none"> - Alle locaties waar leden van het publiek regelmatig kunnen worden blootgesteld - Bij de gevel van woningen en andere gebouwen bestemd voor wonen, scholen, ziekenhuizen, bibliotheken, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alle trottoirs (in tegenstelling tot locaties bij de gevel) en elke andere locatie waar blootstelling van het publiek naar verwachting van korte duur is - Bij de gevel van gebouwen van inrichtingen waar Arbo voorzieningen van toepassing zijn en waar leden van het publiek gewoonlijk geen toegang hebben
24 uur (etmaal)	<ul style="list-style-type: none"> - Alle locaties, als bovenstaand, alsmede - Tuinen bij woningen en andere gebouwen bestemd voor wonen 	<ul style="list-style-type: none"> - Trottoirs (in tegenstelling tot locaties bij de gevel) en elke andere locatie waar blootstelling van het publiek naar verwachting van korte duur is
Uur	<ul style="list-style-type: none"> - Alle locaties, als bovenstaand, alsmede - Trottoirs (bijvoorbeeld in drukke winkelstraten) - Die gedeelten van parkeerterreinen, stations voor openbaar vervoer e.d. die niet volledig zijn afgesloten en waar de wind vrije toegang heeft, en waar het publiek naar redelijke verwachting een uur of langer verblijft - Elke in de buitenlucht gelegen locatie waar het publiek naar redelijke verwachting een uur of langer verblijft 	<ul style="list-style-type: none"> - Trottoirs waar het publiek naar mag worden aangenomen geen reguliere toegang heeft, zoals de middenberm van wegen



2.3 Grenswaarden volgens de Wet luchtkwaliteit

De grenswaarden in de Wet luchtkwaliteit geven een niveau van de buitenluchtkwaliteit dat op een aangegeven tijdstip moet zijn bereikt. De grenswaarden worden onderstaand weergegeven.

Zwevende deeltjes

De Wet luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarden voor zwevende deeltjes (PM₁₀) per 11 juni 2011:

- 40 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie;
- 50 µg/m³ als 24-uurgemiddelde concentratie, die 35 keer per jaar mag worden overschreden.

Naast PM₁₀ is in de Wet luchtkwaliteit ook een grenswaarde opgenomen voor de nog kleinere deeltjes, PM_{2,5}, welke met ingang van 2015 geldt:

- 25 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie.

Stikstofdioxide

De Wet luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) per 1 januari 2015:

- 40 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie;
- 200 µg/m³ als uurgemiddelde concentratie, die 18 keer per jaar mag worden overschreden.



3 Bronnen van fijn stof en stikstofoxiden

3.1 Beschikbare informatie

Ten behoeve van de aanvraag is de stikstofdepositie bepaald met behulp van AERIUS Calculator. Deze berekening⁴ dient als uitgangspunt voor de WLK-toets, hierin zijn immers alle stikstofoxidenemissies meegenomen.

In 2017 is eerder een luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd⁵, ten behoeve van de nog lopende revisievergunningaanvraag. Dat onderzoek wordt aanvullend gebruikt als basis voor berekening van de fijn stofemissies.

Onderstaand volgt een beschouwing van de bronnen en de emissies.

3.2 Stookinstallaties

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de stookinstallaties en de berekende emissies. Na de tabel volgt een toelichting.

Tabel 2: Overzicht emissieberekening stookinstallaties

Bron	Debiet	NO _x -concentratie	PM-concentratie	Bedrijfs-tijd	NO _x -emissie	PM-emissie
	[Nm ³ /h]	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]	[h/jr]	[kg/jr]	[kg/jr]
RO-0 5%	32.167	66,4	5	8.760	18.710	1.409
RO-1 5%	21.525	68,3	5	8.760	12.879	943
RO-2 5%	21.525	68,3	5	8.760	12.879	943
RO-3 5%	21.525	68,3	5	8.760	12.879	943
Absorber	300.876	68,2	5	8.760	179.763	13.178
RO-4	90.622	70	5	8.760	55.569	3.969
RO-5	90.622	70	5	8.760	55.569	3.969
RO-6	90.622	70	5	8.760	55.569	3.969
VO-11	30.403	70	5	8.760	18.643	1.332
VO-12	30.403	70	5	8.760	18.643	1.332
VO-13	30.403	70	5	8.760	18.643	1.332
VO-14	30.403	70	5	8.760	18.643	1.332
BEC	67.767	70	5	8.760	41.555	2.968

De afgassen van roosterovens 0 tot en met 3 worden deels afgevangen en naar de Absorber geleid. De restemissie van deze roosterovens is 5% van de huidige emissie. In de Absorber wordt CO₂ afgevangen, de NO_x-concentraties blijven ongewijzigd.

De emissieconcentratie van de BEC is aangepast van 180 naar 70 mg/Nm³.

⁴ Berekening met referentie RVokoBtfbVwS (14 september 2021).

⁵ 'Luchtkwaliteitsonderzoek AVR', TAUW bv, Kenmerk R001-1239440KMS-nij-V02-NL, december 2017.

3.3 Mobiele werktuigen

In het eerdere luchtkwaliteitrapport werden de emissies van de verschillende machines al berekend; deze situatie wijzigt niet, er zijn geen extra werktuigen nodig voor de CO₂-afvanginstallatie. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de emissies per bedrijfsonderdeel.

Tabel 3: Overzicht emissies mobiele werktuigen

Locatie	NO _x -emissie	PM-emissie	Bedrijfstijd
	[kg/jr]	[kg/jr]	[h/jr]
Totaal Bordes	3.822	206	2.500
Totaal BEC	990	50	2.500
Totaal gehele terrein	1.103	89	2.500
Totaal buitenterrein	3.844	198	2.500
TOTAAL	9.758	542	

3.4 Verkeer

Verkeer wordt in het model overeenkomstig AERIUS ingevoerd als lijnbron, waarbij het aantal vervoersbewegingen per etmaal wordt ingevoerd. Onderstaand is een overzicht gegeven van de ingevoerde routes en het aantal voertuigen per etmaal. De ligging van de routes is overeenkomstig de AERIUS berekeningen (zie ook bijlage A voor de ligging van de routes).

Tabel 4: Overzicht verkeer

Route	Weglengte ¹⁾ [m]	Aantal voertuigen per etmaal	
		personenauto's	vrachtwagens
Wegverkeer totaal	969	6	239
Wegverkeer poort 1 - hoofdpoot	355	6	174
Personenauto's	942	6	-
Vrachtwagens Efw hoofdpoot	328	-	292
Vrachtwagens Efw poort 1	863	-	82
Vrachtwagens Efw utility's	727	-	1
Vrachtwagens Efw utility's hoofdpoot	379	-	14
Vrachtwagens BEC poort 1	309	-	20
Vrachtwagens BEC hoofdpoot	769	-	22
Vrachtwagens CWT	498	-	27
Vrachtwagens nascheiding	557	-	20
Vrachtwagens CO ₂ -afvang	712	-	2 ²⁾

1) Dit is de weglengte zoals in STACKS ingevoerd; deze kan (gering) afwijken van de in AERIUS ingevoerde route, omdat deze niet uit AERIUS in STACKS kan worden gekopieerd. Het mogelijke geringe verschil zal niet leiden tot andere resultaten in de berekeningen.

2) In AERIUS werd voor de route de heen- en de terugweg ingevoerd als één route bij 1 vrachtwagen per etmaal; in STACKS is een enkele route ingevoerd, maar is het aantal vrachtwagens verdubbeld om zo rekening te houden met de heen- en terugweg.



Naast rijdende voertuigen zijn in de eerdere berekeningen ook stationair draaiende vrachtwagens bij de hoofdboort en poort 1 beschouwd. Deze emissies zijn ongewijzigd overgenomen in dit onderzoek met respectievelijk 635 kg NO_x en 63 kg PM₁₀ bij de hoofdboort en 236 kg NO_x en 24 kg PM₁₀ bij poort 1.

3.5 Schepen

Een deel van de aan- en afvoer vindt plaats middels schepen. Anders dan in AERIUS kunnen schepen niet als lijnbron worden ingevoerd in Stacks. De in AERIUS ingevoerde bronsterkten zijn overgenomen in deze berekeningen. De emissies worden bepaald door het varen van en naar de kade en het aangemeerd zijn aan de kade. De emissie is het hoogst tijdens het aangemeerd zijn, mede door de langere emissieduur vergeleken met het varen (de schepen zijn tussen 12 en 48 uur aangemeerd). In onderstaande tabel zijn de emissies samengevat. Voor stilliggende schepen is de fijn stofemissie gemiddeld een kwart van de NO_x-emissie, waardoor de fijn stofemissie is berekend als 25% van de NO_x-emissie.

Tabel 5: Overzicht emissies scheepvaart (varende en aangemeerde schepen)

Route	NO _x -emissie	PM-emissie	Bedrijfstijd
	[kg/jr]	[kg/jr]	[h/jr]
Binnenvaart AWT	1.936	484	7.080
Binnenvaart kade 1	758	189	1.716
Binnenvaart kade 2	358	89	1.992
Binnenvaart containers	475	119	1.044
Zeevaart kade 1	367	92	576

3.6 Op- en overslag en bewerking van stuifgevoelige materialen

In het luchtkwaliteitonderzoek werd de emissie als gevolg van de op- en overslag en bewerking van stuifgevoelige materialen (hout, bodemas) berekend. Met de komst van de CO₂-afvanginstallatie wijzigt dit niet, waardoor de emissies ongewijzigd zijn overgenomen. In onderstaande tabel is een overzicht van de emissies opgenomen.

Tabel 6: Overzicht emissies op- en overslag en bewerking van stuifgevoelige materialen

Bron	PM-emissie	Bedrijfstijd
	[kg/jr]	[h/jr]
BEC: op- en overslag, breken en zeven	1.092	8.760
B-vakken	135	8.760
AWT	181	8.760
C-vakken	149	8.760
Middenterrein	177	8.760
Bodemas	1.600	8.760



4 Immissieberekeningen

4.1 Verspreidingsmodel

Het Nieuw Nationaal Model (Geomilieu V2021.1) beschrijft het transport en de verdunning van stoffen in de atmosfeer op basis van het Gaussisch pluimmodel. Het betreft een 'lange termijn' berekening en de beschouwde periode bedraagt daarom tenminste een jaar. De gebruikte meteorologische gegevens bestaan uit uurgemiddelde gegevens van onder meer de windrichting, de windsnelheid, de zonne-instraling en de temperatuur. Het NNM berekent op verschillende roosterpunten de immissieconcentratie voor elk afzonderlijk uur van de beschouwde periode. Hieruit worden de jaargemiddelde immissieconcentraties en het aantal overschrijdingsdagen, indien van toepassing, berekend.

4.2 Invoergegevens

Invoergegevens voor het verspreidingsmodel zijn bronkenmerken zoals de emissie, de emissieduur en omgevingskenmerken. In bijlage A is de ligging van de bronnen opgenomen, gedetailleerde invoergegevens zijn opgenomen bijlage B.

Voor enkele bronnen volgt een toelichting:

- De mobiele werktuigen werden in AERIUS ingevoerd als oppervlaktebron; dat is in STACKS niet mogelijk. Er is gekozen voor de invoer van deze bronnen als puntbron. Anders dan in de eerdere luchtkwaliteitsberekeningen is er niet gekozen voor meerdere puntbronnen in te voeren, deze mate van detail is niet nodig. Voor de locatie van de bronnen is gekozen voor het midden van de betreffende locatie, zoveel mogelijk op een ongunstige locatie ten opzichte van de toetspunten.
- Waar de schepen in AERIUS als lijnbron kunnen worden ingevoerd, is dat in STACKS niet mogelijk. Er is gekozen om de schepen in te voeren als puntbron, met als locatie de kade waar de desbetreffende schepen aanmeren, omdat de emissie in hoofdzaak plaatsvindt tijdens het aangemeerd zijn. Anders dan in de eerdere luchtkwaliteitsberekeningen is de route niet ingevoerd en is volstaan met een enkele puntbron per schip.
- De emissies als gevolg van op- en overslag en bewerking van stuifgevoelige materialen zijn ingevoerd als oppervlaktebron, voor fijn stofberekeningen kan wel met dit type bronnen worden gerekend.

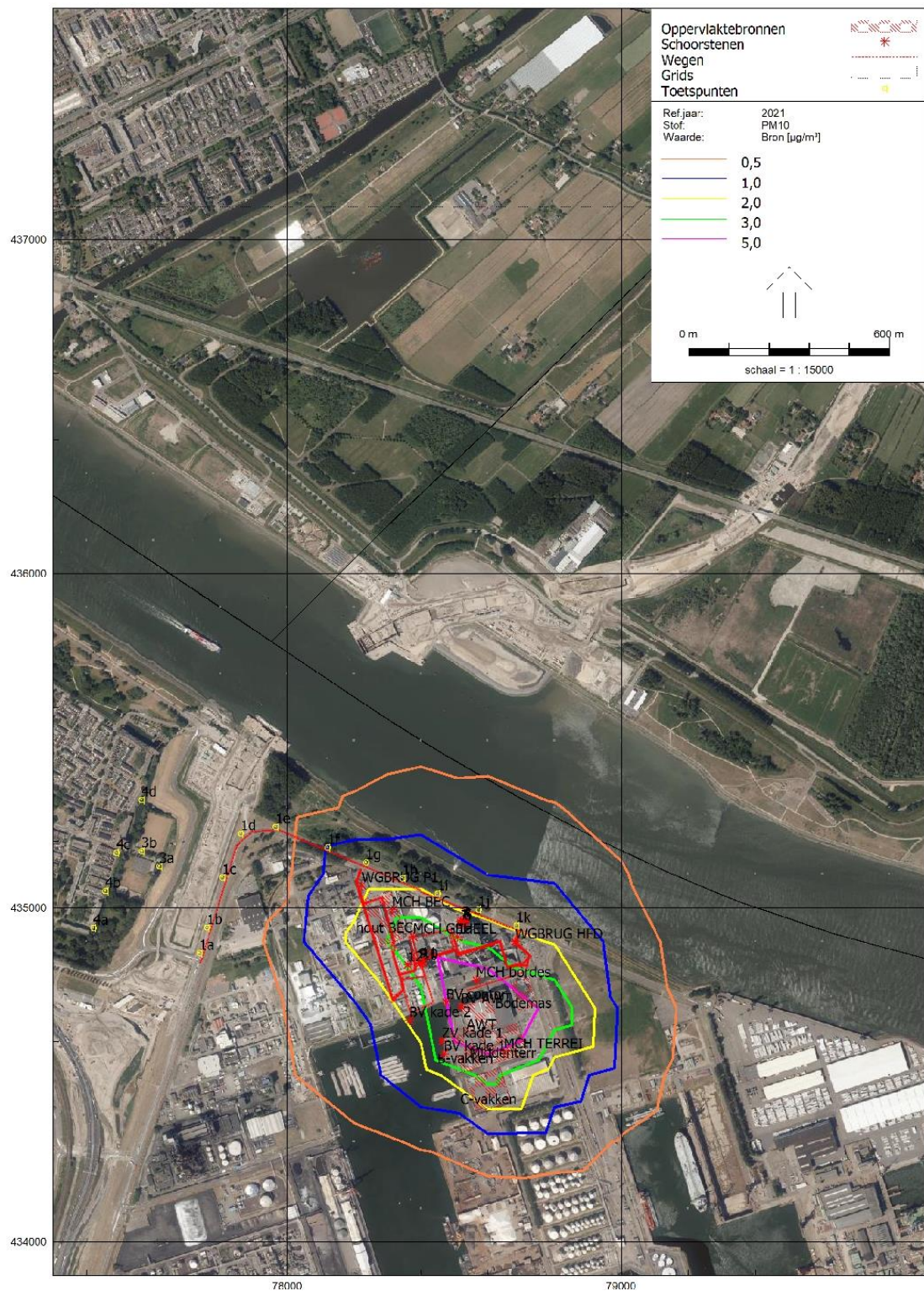
De immissieberekeningen zijn uitgevoerd door een grid in te voeren, zodat contouren kunnen worden gemaakt. Daarnaast is de immissie op de meest nabij gelegen gevoelige locaties bepaald door specifieke toetspunten in te voeren. Hiertoe is gekozen om de Prof. Gerbrandyweg te beschouwen, alsook de meest nabij gelegen gevoelige bestemmingen: een asiel en de meest nabij gelegen woningen ten noordwesten van de locatie (zie ook bijlage A voor de ligging).

4.3 Resultaten van de verspreidingsberekeningen

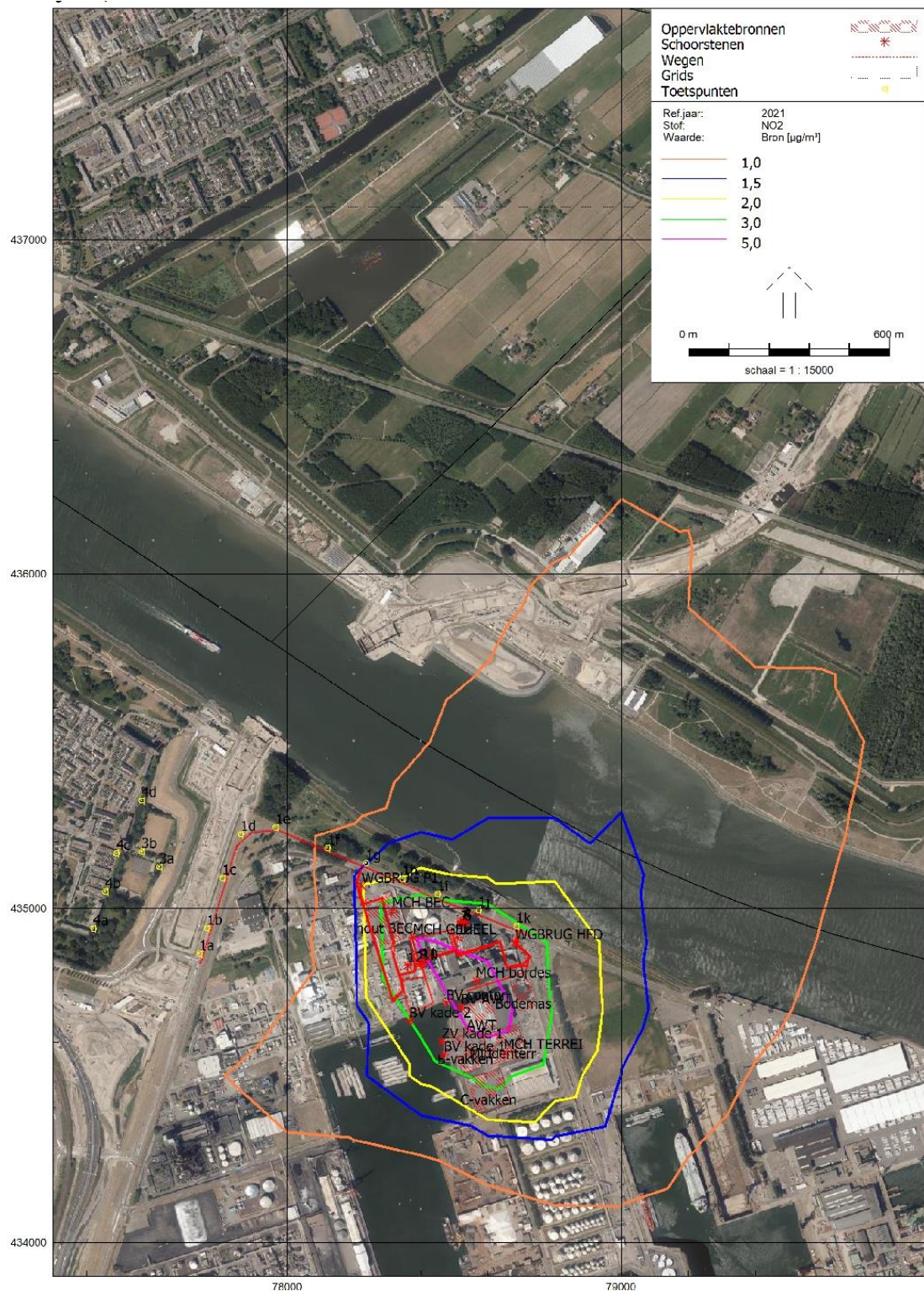
4.3.1 Contouren

In de figuren op de volgende pagina's is de jaargemiddelde concentratie van fijn stof en stikstofdioxide weergegeven, zoals berekend met behulp van het Nieuw Nationaal Model, als gevolg van alleen de bronnen (exclusief achtergrondconcentraties).





Figuur a Jaargemiddelde fijnstofconcentraties ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) als gevolg van AVR – locatie Rozenburg



Figuur b Jaargemiddelde stikstofdioxideconcentraties (µg/m³) als gevolg van AVR – locatie Rozenburg

4.3.2 Toetsingspunten

De resultaten van de verspreidingsberekeningen op de toetspunten zijn weergegeven in onderstaande tabellen.

Rapport: Resultatentabel
Model: AVRO21E1
Resultaten voor model: AVRO21E1
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2021

Naam	Omschrijving	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
3a	kattenasiel	18,7	18,6	0,2	7
3b	Voetbalvereniging	18,7	18,6	0,2	7
4a	woningen	19,8	19,7	0,1	7
4b	woningen	18,7	18,6	0,1	7
4c	woningen	18,7	18,6	0,1	7
4d	woningen	18,7	18,6	0,1	7
1a	langs de weg	20,0	19,7	0,3	8
1b	langs de weg	20,0	19,7	0,3	8
1c	langs de weg	18,8	18,6	0,3	7
1d	langs de weg	18,8	18,6	0,3	7
1e	langs de weg	18,9	18,6	0,3	7
1f	langs de weg	18,5	17,9	0,6	7
1g	langs de weg	19,4	17,9	1,5	8
1h	langs de weg	20,1	17,9	2,2	8
1i	langs de weg	19,5	17,9	1,6	7
1j	langs de weg	22,7	21,3	1,5	11
1k	langs de weg	23,5	21,3	2,3	11

Rapport: Resultatentabel
Model: AVRO21E1
Resultaten voor model: AVRO21E1
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2021

Naam	Omschrijving	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
3a	kattenasiel	20,2	19,8	0,4	0
3b	Voetbalvereniging	20,2	19,8	0,4	0
4a	woningen	23,4	23,0	0,4	0
4b	woningen	20,2	19,8	0,4	0
4c	woningen	20,2	19,8	0,4	0
4d	woningen	20,2	19,8	0,4	0
1a	langs de weg	23,7	23,0	0,7	0
1b	langs de weg	23,7	23,0	0,7	0
1c	langs de weg	20,5	19,8	0,7	0
1d	langs de weg	20,4	19,8	0,6	0
1e	langs de weg	20,6	19,8	0,8	0
1f	langs de weg	21,0	20,0	1,0	0
1g	langs de weg	21,7	20,0	1,8	0
1h	langs de weg	22,6	20,0	2,6	0
1i	langs de weg	22,5	20,0	2,6	0
1j	langs de weg	23,4	20,7	2,7	0
1k	langs de weg	25,3	20,7	4,6	0

Uit de berekeningen blijkt dat ruimschoots wordt voldaan aan de grenswaarden voor fijn stof en stikstofdioxide en dat de bijdrage van AVR aan de totale immissieconcentraties gering is; alleen in de directe omgeving – op de naastgelegen weg – is sprake van een geringe verhoging van de concentraties. Nabij de eerste woningen is de bijdrage van AVR zeer beperkt.



5 Samenvatting en conclusies

In opdracht van AVR Afvalverwerking B.V. vestiging Rozenburg is door Olfasense B.V. een luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd voor het bedrijf, gelegen aan de Professor Gerbrandyweg 10 te Rotterdam-Botlek.

Het bedrijf is voornemens om een CO₂-afvanginstallatie te realiseren op enkele van de verbrandingslijnen. Het effect daarvan wat betreft de componenten fijn stof en stikstofdioxide is in dit onderzoek beoordeeld. De toetsing vond plaats aan de Wet luchtkwaliteit.

Daartoe zijn de emissies overgenomen uit de depositieberekeningen (AERIUS) en een eerder uitgevoerd luchtkwaliteitonderzoek; in beide wordt de emissie berekend aan de hand van emissiefactoren.

Aan de hand van deze brongegevens zijn de immissieconcentraties berekend met behulp van een verspreidingsmodel (Geomilieu, module STACKS). De resultaten van de toetsing aan de Wet luchtkwaliteit zijn samengevat in onderstaande tabel, waar de maximale berekende immissieconcentraties zijn weergegeven.

Tabel 7: Maximale berekende immissieconcentraties AVR Rozenburg

Scenario	Fijn stof		Stikstofdioxide	
	Jaargemiddelde concentratie [µg/m ³]	Aantal overschrijdings-dagen	Jaargemiddelde concentratie [µg/m ³]	Aantal overschrijdings-uren
AVR Rozenburg	23,5	11	25,3	0
Grenswaarden WLK	40	35	40	18

Uit de tabel kan worden geconcludeerd dat ruimschoots aan de grenswaarden kan worden voldaan. Zonder verdere berekeningen kan tevens worden geconcludeerd dat aan de grenswaarde voor PM_{2,5} kan worden voldaan, aangezien de concentraties PM₁₀ lager zijn dan 25 µg/m³ (de grenswaarde voor PM_{2,5}).

AVR vestiging Rozenburg voldoet aan de grenswaarden volgens de Wet luchtkwaliteit.



Bijlagen



Bijlage B Scenariobestand verspreidingsberekeningen

Projectdata

applicatie	computerprogramma	STACKS+ VERSIE 2021.1
	release datum	Release 2021-05-21
	versie PreSRM tool	21.020
datum berekening	starttijd berekening (datum/tijd)	14-9-2021 15:51
receptorpunten (rijksdriehoek)	totaal aantal receptorpunten	417
	regematig grid	onbekend
	aantal gridpunten horizontaal	nvt
	aantal gridpunten vertikaal	nvt
	meest westelijke punt (X-coord.)	76400
	meest oostelijke punt (X-coord.)	80200
	meest zuidelijke punt (Y-coord.)	433100
	meest noordelijke punt (Y-coord.)	436900
	naam receptorpunten bestand	points.dat
	receptorhoogte (m)	1.50
meteorologie	meteo-dataset	uit PreSRM
	begindatum en tijdstip	2005 1 1 1
	einddatum en tijdstip	2014 12 31 24
	X-coördinaat (m)	78292
	Y-coördinaat (m)	435035
	monte-carlo percentage (%)	100.0
terreinruwheid	ruwheidslengte (m)	0.31
	bron ruwheidslengte PreSRM (ja/nee)	ja
	ruwheidslengte bepaald in gebied	
	X-coord. links onder	76000
	Y-coord. links onder	433000
	X-coord. rechts boven	80000
	Y-coord. rechts boven	437000
stofgegevens	component	PM10
	toetsjaar	2021
	ozon correctie (ja/nee)	nvt
	percentielen berekend (ja/nee)	nee
	middelingstijd percentielen (uur)	nvt
	depositie berekend	nee
	eigen achtergrondconcentratie gebruikt	nee
bronnen	aantal bronnen	115
wegverkeer	Werk- of weekdag VI	weekdag
	weekendfac.zat.LV	0.870
	weekendfac.zat.MV	0.520
	weekendfac.zat.ZV	0.330
	weekendfac.zon.LV	0.840
	weekendfac.zon.MV	0.340
	weekendfac.zon.ZV	0.160
zeezoutcorrectie (voor PM10)	concentratie (ug/m3)	0.0
	overschrijdingsdagen	0.0



Itemeigenschappen:



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2
hout BEC	op-overslag incl breken en zeven en houtopsla	1,50	0,00000000	0,00003462	0,00000000
B-vakken	B-vakken	1,50	0,00000000	0,00000427	0,00000000
AWT	AWT	1,50	0,00000000	0,00000573	0,00000000
C-vakken	C-vakken	1,50	0,00000000	0,00000472	0,00000000
Middenterre	Middenterrein	1,50	0,00000000	0,00000561	0,00000000
Bodemas	Bodemas	1,50	0,00000000	0,00005074	0,00000000



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Emis PM2.5	Emis EC	%NO2	Bedr. uren
hout BEC	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00
B-vakken	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00
AWT	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00
C-vakken	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00
Middenter	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00
Bodemas	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,00	8760,00



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	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
hout BEC	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
B-vakken	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
AWT	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
C-vakken	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
Middenterr	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
Bodemass	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, 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
hout BEC	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True
B-vakken	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True
AWT	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True
C-vakken	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True
Middenterr	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True
Bodemass	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August
hout BEC	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
B-vakken	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
AWT	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
C-vakken	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
Middenterr	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True
Bodemas	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True



Model: AVRO21E1
AVRO21E - AVRO21E WLK
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	September	October	November	December
hout BEC	True	True	True	True
B-vakken	True	True	True	True
AWT	True	True	True	True
C-vakken	True	True	True	True
Middenterr	True	True	True	True
Bodemass	True	True	True	True



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2
1	RO-0 5%	75,50	2,28	2,50	0,00059300	0,00004500	0,00000000
2	RO-1 5%	75,50	2,28	2,50	0,00040800	0,00003000	0,00000000
3	RO-2 5%	75,50	2,28	2,50	0,00040800	0,00003000	0,00000000
4	RO-3 5%	75,50	2,28	2,50	0,00040800	0,00003000	0,00000000
5	RO-4 5%	75,50	2,28	2,50	0,00176209	0,00012586	0,00000000
6	RO-5 5%	75,50	2,28	2,50	0,00176209	0,00012586	0,00000000
7	RO-6 5%	75,50	2,28	2,50	0,00176209	0,00012586	0,00000000
1a	Absorber	66,00	3,00	3,10	0,00570000	0,00041800	0,00000000
8	VO-11	50,00	2,01	2,30	0,00059116	0,00004223	0,00000000
9	VO-12	50,00	2,01	2,30	0,00059116	0,00004223	0,00000000
10	VO-13	50,00	2,01	2,30	0,00059116	0,00004223	0,00000000
11	VO-14	50,00	2,01	2,30	0,00059116	0,00004223	0,00000000
12	BEC	80,00	2,56	2,86	0,00131769	0,00009400	0,00000000
MCH bordes	Machines bordes	2,00	0,20	0,30	0,00042467	0,00002290	0,00000000
MCH BEC	Machines BEC	2,00	0,20	0,30	0,00011000	0,00000550	0,00000000
MCH GEHEEL	Machines Gehele terrein	2,00	0,20	0,30	0,00012256	0,00000980	0,00000000
MCH TERREI	Machines buitenterrein	2,00	0,20	0,30	0,00042711	0,00002200	0,00000000
WGBRUG P1	Weegbrug Poort 1	3,00	0,20	0,30	0,00003333	0,00000333	0,00000000
WGBRUG HFD	Weegbrug Hoofdpoort	3,00	0,20	0,30	0,00003333	0,00000333	0,00000000
BV AWT	Binnenvaart AWT	3,70	0,20	0,30	0,00007600	0,00001900	0,00000000
BV kade 1	Binnenvaart kade 1	3,90	0,20	0,30	0,00012300	0,00003070	0,00000000
BV kade 2	Binnenvaart kade 2	3,80	0,20	0,30	0,00005000	0,00001240	0,00000000
BV contnr	Binnenvaart containers	4,20	0,20	0,30	0,00012600	0,00003160	0,00000000
ZV kade 1	Zeevaart kade 1	10,00	0,20	0,30	0,00017700	0,00004420	0,00000000



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Emis PM2.5	Emis EC	Flux	Gas temp
1	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	8,940	408,0
2	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,980	408,0
3	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,980	408,0
4	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	5,980	408,0
5	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	25,173	408,0
6	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	25,173	408,0
7	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	25,173	408,0
1a	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	83,570	316,0
8	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	8,723	343,0
9	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	8,723	343,0
10	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	8,723	343,0
11	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	8,723	343,0
12	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	18,824	333,0
MCH bordes	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,050	285,0
MCH BEC	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,050	285,0
MCH GEHEEL	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,050	285,0
MCH TERREI	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,050	285,0
WGBRUG P1	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,050	285,0
WGBRUG HFD	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,050	285,0
BV AWT	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,050	285,0
BV kade 1	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,050	285,0
BV kade 2	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,050	285,0
BV contrn	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,050	285,0
ZV kade 1	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,050	285,0



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Warmte	%NO2	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09
1	1,517	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
2	1,015	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
3	1,015	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
4	1,015	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
5	4,273	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
6	4,273	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
7	4,273	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
1a	3,575	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
8	0,698	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
9	0,698	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
10	0,698	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
11	0,698	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
12	1,247	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
MCH bordes	0,000	5,00	Nee	2500,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
MCH BEC	0,000	5,00	Nee	2500,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
MCH GEHEEL	0,000	5,00	Nee	2500,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
MCH TERREI	0,000	5,00	Nee	2500,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
WGBRUG P1	0,000	5,00	Nee	1963,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
WGBRUG HFD	0,000	5,00	Nee	5291,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
BV AWT	0,000	5,00	Nee	7080,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
BV kade 1	0,000	5,00	Nee	1716,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
BV kade 2	0,000	5,00	Nee	1992,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
BV contrn	0,000	5,00	Nee	1044,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
ZV kade 1	0,000	5,00	Nee	576,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	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
1	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
2	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
3	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
4	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
5	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
6	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
7	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
1a	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
8	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
9	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
10	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
11	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
12	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
MCH bordes	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
MCH BEC	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
MCH GEHEEL	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
MCH TERREI	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
WGBRUG P1	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
WGBRUG HFD	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
BV AWT	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
BV kade 1	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
BV kade 2	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
BV contrnr	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
ZV kade 1	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March
1	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True
2	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True
3	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True
4	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True
5	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True
6	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True
7	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True
1a	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True
8	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True
9	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True
10	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True
11	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True
12	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True
MCH bordes	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True
MCH BEC	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True
MCH GEHEEL	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True
MCH TERREI	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True
WGBRUG P1	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True
WGBRUG HFD	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True
BV AWT	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True
BV kade 1	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True
BV kade 2	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True
BV contrn	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True
ZV kade 1	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	April	May	June	July	August	September	October	November	December
1	True	True	True	True	True	True	True	True	True
2	True	True	True	True	True	True	True	True	True
3	True	True	True	True	True	True	True	True	True
4	True	True	True	True	True	True	True	True	True
5	True	True	True	True	True	True	True	True	True
6	True	True	True	True	True	True	True	True	True
7	True	True	True	True	True	True	True	True	True
1a	True	True	True	True	True	True	True	True	True
8	True	True	True	True	True	True	True	True	True
9	True	True	True	True	True	True	True	True	True
10	True	True	True	True	True	True	True	True	True
11	True	True	True	True	True	True	True	True	True
12	True	True	True	True	True	True	True	True	True
MCH bordes	True	True	True	True	True	True	True	True	True
MCH BEC	True	True	True	True	True	True	True	True	True
MCH GEHEEL	True	True	True	True	True	True	True	True	True
MCH TERREI	True	True	True	True	True	True	True	True	True
WGBRUG P1	True	True	True	True	True	True	True	True	True
WGBRUG HFD	True	True	True	True	True	True	True	True	True
BV AWT	True	True	True	True	True	True	True	True	True
BV kade 1	True	True	True	True	True	True	True	True	True
BV kade 2	True	True	True	True	True	True	True	True	True
BV contrn	True	True	True	True	True	True	True	True	True
ZV kade 1	True	True	True	True	True	True	True	True	True



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hschem.
wegvk tot	wegverkeer totaal	Verdeling	Normaal	False	37	7,00	0,00	0,00
WEG plHP	Wegverkeer poort 1 - hoofdpoot	Verdeling	Normaal	False	37	7,00	0,00	0,00
Pers autos	Personenauto's	Verdeling	Normaal	False	15	7,00	0,00	0,00
VW Efw hp	Vrachtwagens Efw hoofdpoot	Verdeling	Normaal	False	15	7,00	0,00	0,00
VW Efw pl	Vrachtwagens Efw poort 1	Verdeling	Normaal	False	15	7,00	0,00	0,00
VW Efw ut	Vrachtwagens Efw utilitys	Verdeling	Normaal	False	15	7,00	0,00	0,00
VW Efw uth	Vrachtwagens Efw utilitys hoofdpoot	Verdeling	Normaal	False	15	7,00	0,00	0,00
VW BEC pl	Vrachtwagens BEC poort 1	Verdeling	Normaal	False	15	7,00	0,00	0,00
VW BEC hp	Vrachtwagens BEC hoofdpoot	Verdeling	Normaal	False	15	7,00	0,00	0,00
VW CWT	Vrachtwagens CWT	Verdeling	Normaal	False	15	7,00	0,00	0,00
VW NSI	Vrachtwagens nascheiding	Verdeling	Normaal	False	15	7,00	0,00	0,00
VW CO2	Vrachtwagens CO2 absorber	Verdeling	Normaal	False	15	7,00	0,00	0,00



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp
wegvk tot	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0
WEG plHP	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0
Pers autos	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0
VW Efw hp	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0
VW Efw pl	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0
VW Efw ut	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0
VW Efw uth	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0
VW BEC pl	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0
VW BEC hp	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0
VW CWT	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0
VW NSI	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0
VW CO2	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal	aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)
wegvk tot	0,000	0,00	1.00	245,00	8,33	--	--	--	1,67	--	--	--
WEG plHP	0,000	0,00	1.00	180,00	8,33	--	--	--	3,44	--	--	--
Pers autos	0,000	0,00	1.00	6,00	8,33	--	--	--	100,00	--	--	--
VW Efw hp	0,000	0,00	1.00	292,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw pl	0,000	0,00	1.00	82,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw ut	0,000	0,00	1.00	1,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw uth	0,000	0,00	1.00	14,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--
VW BEC pl	0,000	0,00	1.00	20,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--
VW BEC hp	0,000	0,00	1.00	22,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--
VW CWT	0,000	0,00	1.00	27,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--
VW NSI	0,000	0,00	1.00	20,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--
VW CO2	0,000	0,00	1.00	2,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%Bus (D)	%Bus (A)	%Bus (N)	LV (H1)	LV (H2)	LV (H3)	LV (H4)
wegvk tot	--	--	98,33	--	--	--	--	--	--	--	--	--
WEG plHP	--	--	96,66	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pers autos	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw hp	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw pl	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw ut	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw uth	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW BEC pl	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW BEC hp	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW CWT	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW NSI	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW CO2	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV (H5)	LV (H6)	LV (H7)	LV (H8)	LV (H9)	LV (H10)	LV (H11)	LV (H12)	LV (H13)	LV (H14)
wegvk tot	--	--	--	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
WEG plHP	--	--	--	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Pers autos	--	--	--	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
VW Efw hp	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw pl	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw ut	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw uth	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW BEC pl	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW BEC hp	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW CWT	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW NSI	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW CO2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV (H15)	LV (H16)	LV (H17)	LV (H18)	LV (H19)	LV (H20)	LV (H21)	LV (H22)	LV (H23)	LV (H24)
wegvk tot	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	--	--	--	--	--
WEG plHP	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	--	--	--	--	--
Pers autos	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	--	--	--	--	--
VW Efw hp	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw pl	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw ut	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw uth	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW BEC pl	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW BEC hp	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW CWT	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW NSI	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW CO2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV (H1)	MV (H2)	MV (H3)	MV (H4)	MV (H5)	MV (H6)	MV (H7)	MV (H8)	MV (H9)	MV (H10)	MV (H11)	MV (H12)
wegvk tot	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
WEG p1HP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pers autos	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw hp	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw p1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw ut	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw uth	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW BEC p1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW BEC hp	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW CWT	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW NSI	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW CO2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV (H13)	MV (H14)	MV (H15)	MV (H16)	MV (H17)	MV (H18)	MV (H19)	MV (H20)	MV (H21)	MV (H22)	MV (H23)
wegvk tot	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
WEG p1HP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pers autos	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw hp	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw p1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw ut	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw uth	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW BEC p1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW BEC hp	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW CWT	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW NSI	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW CO2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV (H24)	ZV (H1)	ZV (H2)	ZV (H3)	ZV (H4)	ZV (H5)	ZV (H6)	ZV (H7)	ZV (H8)	ZV (H9)	ZV (H10)
wegvk tot	--	--	--	--	--	--	--	--	20,07	20,07	20,07
WEG plHP	--	--	--	--	--	--	--	--	14,49	14,49	14,49
Pers autos	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw hp	--	--	--	--	--	--	--	--	24,32	24,32	24,32
VW Efw pl	--	--	--	--	--	--	--	--	6,83	6,83	6,83
VW Efw ut	--	--	--	--	--	--	--	--	0,08	0,08	0,08
VW Efw uth	--	--	--	--	--	--	--	--	1,17	1,17	1,17
VW BEC pl	--	--	--	--	--	--	--	--	1,67	1,67	1,67
VW BEC hp	--	--	--	--	--	--	--	--	1,83	1,83	1,83
VW CWT	--	--	--	--	--	--	--	--	2,25	2,25	2,25
VW NSI	--	--	--	--	--	--	--	--	1,67	1,67	1,67
VW CO2	--	--	--	--	--	--	--	--	0,17	0,17	0,17



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV (H11)	ZV (H12)	ZV (H13)	ZV (H14)	ZV (H15)	ZV (H16)	ZV (H17)	ZV (H18)	ZV (H19)
wegvk tot	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07
WEG plHP	14,49	14,49	14,49	14,49	14,49	14,49	14,49	14,49	14,49
Pers autos	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw hp	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32
VW Efw pl	6,83	6,83	6,83	6,83	6,83	6,83	6,83	6,83	6,83
VW Efw ut	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
VW Efw uth	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
VW BEC pl	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
VW BEC hp	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83
VW CWT	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
VW NSI	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
VW CO2	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV (H20)	ZV (H21)	ZV (H22)	ZV (H23)	ZV (H24)	Bus (H1)	Bus (H2)	Bus (H3)	Bus (H4)	Bus (H5)	Bus (H6)
wegvk tot	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
WEG plHP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pers autos	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw hp	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw pl	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw ut	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw uth	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW BEC pl	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW BEC hp	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW CWT	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW NSI	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW CO2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus (H7)	Bus (H8)	Bus (H9)	Bus (H10)	Bus (H11)	Bus (H12)	Bus (H13)	Bus (H14)	Bus (H15)	Bus (H16)
wegvk tot	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
WEG p1HP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pers autos	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw hp	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw p1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw ut	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW Efw uth	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW BEC p1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW BEC hp	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW CWT	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW NSI	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VW CO2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus (H17)	Bus (H18)	Bus (H19)	Bus (H20)	Bus (H21)	Bus (H22)	Bus (H23)	Bus (H24)	Stagnatie. (H1)
wegvk tot	--	--	--	--	--	--	--	--	0
WEG plHP	--	--	--	--	--	--	--	--	0
Pers autos	--	--	--	--	--	--	--	--	0
VW Efw hp	--	--	--	--	--	--	--	--	0
VW Efw pl	--	--	--	--	--	--	--	--	0
VW Efw ut	--	--	--	--	--	--	--	--	0
VW Efw uth	--	--	--	--	--	--	--	--	0
VW BEC pl	--	--	--	--	--	--	--	--	0
VW BEC hp	--	--	--	--	--	--	--	--	0
VW CWT	--	--	--	--	--	--	--	--	0
VW NSI	--	--	--	--	--	--	--	--	0
VW CO2	--	--	--	--	--	--	--	--	0



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie. (H2)	Stagnatie. (H3)	Stagnatie. (H4)	Stagnatie. (H5)	Stagnatie. (H6)	Stagnatie. (H7)
wegvk tot	0	0	0	0	0	0
WEG plHP	0	0	0	0	0	0
Pers autos	0	0	0	0	0	0
VW Efw hp	0	0	0	0	0	0
VW Efw pl	0	0	0	0	0	0
VW Efw ut	0	0	0	0	0	0
VW Efw uth	0	0	0	0	0	0
VW BEC pl	0	0	0	0	0	0
VW BEC hp	0	0	0	0	0	0
VW CWT	0	0	0	0	0	0
VW NSI	0	0	0	0	0	0
VW CO2	0	0	0	0	0	0



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie. (H8)	Stagnatie. (H9)	Stagnatie. (H10)	Stagnatie. (H11)	Stagnatie. (H12)	Stagnatie. (H13)
wegvk tot	0	0	0	0	0	0
WEG plHP	0	0	0	0	0	0
Pers autos	0	0	0	0	0	0
VW Efw hp	0	0	0	0	0	0
VW Efw pl	0	0	0	0	0	0
VW Efw ut	0	0	0	0	0	0
VW Efw uth	0	0	0	0	0	0
VW BEC pl	0	0	0	0	0	0
VW BEC hp	0	0	0	0	0	0
VW CWT	0	0	0	0	0	0
VW NSI	0	0	0	0	0	0
VW CO2	0	0	0	0	0	0



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie. (H14)	Stagnatie. (H15)	Stagnatie. (H16)	Stagnatie. (H17)	Stagnatie. (H18)	Stagnatie. (H19)
wegvk tot	0	0	0	0	0	0
WEG plHP	0	0	0	0	0	0
Pers autos	0	0	0	0	0	0
VW Efw hp	0	0	0	0	0	0
VW Efw pl	0	0	0	0	0	0
VW Efw ut	0	0	0	0	0	0
VW Efw uth	0	0	0	0	0	0
VW BEC pl	0	0	0	0	0	0
VW BEC hp	0	0	0	0	0	0
VW CWT	0	0	0	0	0	0
VW NSI	0	0	0	0	0	0
VW CO2	0	0	0	0	0	0



Model: AVRO21E1
 AVRO21E - AVRO21E WLK
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
wegvk tot	0	0	0	0	0
WEG plHP	0	0	0	0	0
Pers autos	0	0	0	0	0
VW Efw hp	0	0	0	0	0
VW Efw pl	0	0	0	0	0
VW Efw ut	0	0	0	0	0
VW Efw uth	0	0	0	0	0
VW BEC pl	0	0	0	0	0
VW BEC hp	0	0	0	0	0
VW CWT	0	0	0	0	0
VW NSI	0	0	0	0	0
VW CO2	0	0	0	0	0



Model: AVRO21E1
AVRO21E - AVRO21E WLK
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte
3a	kattenasiel	1,50
3b	Voetbalvereniging	1,50
4a	woningen	1,50
4b	woningen	1,50
4c	woningen	1,50
4d	woningen	1,50
1a	langs de weg	1,50
1b	langs de weg	1,50
1c	langs de weg	1,50
1d	langs de weg	1,50
1e	langs de weg	1,50
1f	langs de weg	1,50
1g	langs de weg	1,50
1h	langs de weg	1,50
1i	langs de weg	1,50
1j	langs de weg	1,50
1k	langs de weg	1,50

