



Aveco de Bondt BV

Burgemeester van der Borchstraat 2, 7451 CH Holten

Postbus 64, 7450 AB Holten

T +31 548 85 33 33

www.avecodebondt.nl

project Ontwikkellocatie Azalealaan te Boskoop
opdrachtgever WSP InfraOntwikkeling bv
projectverantwoordelijke Rianne Arendsen
onderwerp AERIUS berekening Azalealaan in Boskoop

datum 19 november 2020
referentie 172211_B_MGG_0088_V2
projectnummer 172211

1 Aanleiding

WSP InfraOntwikkeling bv is voornemens om aan de Azalealaan in Boskoop in totaal 65 woningen te realiseren. Het plan met de benaming 'Koopse Glorie' omvat drie deelgebieden. In onderstaand Figuur 1 is de situering van de deelgebieden weergegeven.



Figuur 1: Afbeelding planlocatie Koopse Glorie aan de Azalealaan in Boskoop

Voor dit plan zijn AERIUS berekeningen gemaakt. Door middel van deze berekeningen wordt inzichtelijk gemaakt of het plan in de realisatie- dan wel de gebruiksfase zorgt voor een toename van stikstofdepositie in (nabijgelegen) Natura 2000-gebieden.

2 Beoordelingskader

Op de nabijgelegen Natura2000-gebieden wordt getoetst of sprake van een significante stikstofdepositie.

Indien de AERIUS berekening geen depositieresultaat oplevert boven 0,00 mol/ha/jaar is er geen sprake van een significante stikstofdepositie. De stikstofdepositie levert dan geen belemmering op voor de planontwikkeling.

3 Voorgenomen plan en planning

3.1 Het Plan

Koopse Glorie gaat in totaal plaats bieden aan 65 woningen waaronder waaronder 35 rijwoningen, 18 twee-onder-één-kappers en een 12 vrijstaande woningen.

De relevante activiteiten bestaan uit het slopen van bestaande bebouwing en het bouw- en woonrijp maken van de drie deelgebieden ten behoeve van de realisatie van de woningen als ook de uiteindelijke gebruiksfase als de woningen in gebruik worden genomen.

Het meest nabijgelegen Natura2000-gebied (Nieuwkoopse Plassen & De Haeck) ligt in noordoostelijke richting op een afstand van circa 4,8 kilometer van de planlocatie.

3.2 De planning

De voorgenomen planning is om in 2021 aanvang te nemen met de sloop van bestaande bebouwing en in 2022 te starten met de civiele werkzaamheden.

Het bouwen van de woningen en het bouw- en woonrijp maken neemt circa 3 jaren in beslag en wordt gefaseerd onderzocht voor de jaren 2023, 2024 en 2025. Voor de berekeningen is uitgegaan dat de BRM/WRM en realisatie van deelgebied 2 plaatsvindt in 2023, het betreft hier de realisatie van 21 rijwoningen. Deels in het jaar 2023 en het hele jaar 2024 wordt de BRM/WRM en realisatie van deelgebied 3 uitgevoerd, het betreft de realisatie van in totaal 11 vrijstaande woningen en 18 twee-onder-een kap woningen. In 2025 wordt deelgebied 1 BRM/WRM gemaakt en vindt de realisatie van 1 vrijstaande woning en 14 rijwoningen plaats.

In het jaar 2025 wordt het plan wordt opgeleverd en is voor de berekeningen ervan uitgegaan dat in dat gehele kalenderjaar de gebruiksfase plaatsvindt met het bijbehorende verkeersgeneratie. Dit is de worst-case situatie.

4 Uitgangspunten realisatiefase (2021 t/m 2025)

4.1 Materieel & machines

De gegevens met betrekking tot type materieel, stage-klasse, motorvermogen en het aantal uren dat materieel wordt ingezet is bepaald door Aveco de Bondt. Dit is gedaan door adviseurs ontwerp, grond & wegen aan de hand van door de opdrachtgever aangeleverde plattegronden en tekeningen.

De motorische belastingen zijn gebaseerd op de publicatie 'Emissiefactoren voor stikstofdepositieberekeningen'¹ en de database van AERIUS.

4.2 Verkeer

Uitgangspunt is dat het zware verkeer van en naar de locatie over de Goudse Rijkweg rijdt. Als het verkeer op de Halve Raak rijdt, is aangenomen dat het verkeer is opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

De beschouwde verkeersaantrekkende werking bestaat uit de aanvoer van materieel en bouwmaterialen per vrachtwagen en vervoer van personeel dat gebruik maakt van licht verkeer (personenwagens of bestelbussen). Voor de samenstelling van het wagenpark is uitgegaan van het gemiddelde wagenpark in Nederland. De gehanteerde emissiefactoren behoren bij de categorie 'normaal stadsverkeer'².

4.3 Stikstofemissie realisatiefase

In bijlage 1 is per onderdeel de inzet van het materieel & machines en transport uitgewerkt.

In tabel 4.1 is de totale emissie van materieel en machines en transport weergegeven per onderdeel. In tabel 4.2 is het aantal vervoersbewegingen tijdens de realisatiefase per categorie en per onderdeel weergegeven.

Tabel 4.1: Realisatiefase inzet materieel, machines en transport

Onderdeel	Emissie materieel en machines [kg/NOx]	Emissie materieel en machines [kg/NH3]	Emissie transport [kg/NOx]	Emissie transport [kg/NH3]	Totale emissie NOx	Totale emissie NH3
Sloop (2021)	229,45	0,67	9,96	0,32	239,41	0,99
Civiel (2022)	244,9	0,75	7,58	0,14	252,48	0,89
Deelgebied 2 (2023)	152,22	0,41	5,14	0,14	157,36	0,55
Deelgebied 3 (25% in 2023)	83,07	0,22	1,92	0,06	84,99	0,28
Deelgebied 3 (75% in 2024)	249,20	0,67	5,67	0,17	254,87	0,84
Deelgebied 1 (2025)	118,98	0,32	5,85	0,16	124,83	0,48
Totaal	1077,82	3,04	36,13	0,98	1113,95	4,02

¹ <https://www.tno.nl/nl/aandachtsgebieden/mobiliteit-logistiek/roadmaps/sustainable-traffic-and-transport/sustainable-mobility-and-logistics/emissiefactoren-voor-stikstofdepositieberekeningen/>

² Document 'Emissiefactoren voor snelwegen en niet-snelwegen' van 12 maart 2020, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.



Tabel 4.2: Realisatiefase: transport toegelicht

Onderdeel	Voertuig	Verkeers- generatie	Afstand [km]	Emissie factor NOx [g/km]	Emissie factor NH3 [g/km]	NOx [kg]	NH3 [kg]
Sloop (2021)	Licht verkeer	3.600	1.170	0,3358	0,02154	0,39	0,03
	Zwaar verkeer	474	616	5,6528	0,0681	3,48	0,04
	Kippers	712	926	6,57	0,274	6,08	0,25
Civiel (2022)	Licht verkeer	8000	2.600	0,3162	0,02078	0,82	0,05
	Zwaar verkeer	952	1.238	5,4497	0,0701	6,74	0,09
	Kippers	2	2,6	6,57	0,274	0,02	0,00
Deelgebied 2 (2023)	Licht verkeer	340	111	0,2966	0,02002	0,03	0,00
	Zwaar verkeer	450	540	5,2466	0,0721	2,83	0,04
	Kippers	288	346	6,57	0,274	2,27	0,09
Deelgebied 3, (25% in 2023)	Licht verkeer	48	16	0,2966	0,02002	0,00	0,00
	Zwaar verkeer	127,5	165,75	5,2466	0,0721	0,87	0,01
	Kippers	123	160	6,57	0,274	1,05	0,04
Deelgebied 3 (75% in 2024)	Licht verkeer	144	47	0,277	0,01926	0,01	0,00
	Zwaar verkeer	382,5	497,25	5,0435	0,0741	2,51	0,04
	Kippers	369	480	6,57	0,274	3,15	0,13
Deelgebied 1 (2025)	Licht verkeer	382	124	0,2574	0,0185	0,03	0,00
	Zwaar verkeer	562	674	4,8404	0,0761	3,26	0,05
	Kippers	324	389	6,57	0,274	2,55	0,11
Totaal	Licht verkeer	12.514				1,30	0,08
	Zwaar verkeer	2.948				19,70	0,27
	Kippers	1.818				15,13	0,63

De totale stikstofemissie bedraagt 1.113,95 kg NOx en 4,02 kg NH3 over de vier jaren van realisatie. Deze emissie is ingevoerd in AERIUS Calculator welke als bijlage 2, 3, 4, 5 en 6 zijn bijgevoegd. Paragraaf 4 geeft de uitgangspunten voor de berekeningen.

5 Uitgangspunten gebruiksfase (2025)

In de gebruiksfase is er sprake van een toename van verkeer ten opzichte van de autonome situatie. Het woningen binnen de ontwikkeling worden allen zonder gasaansluiting gerealiseerd waardoor er geen sprake is van andere significante stikstofbronnen.

5.1 Verkeer

Het plan omvat in totaal 65 woningen. Voor de prognose van de verkeersaantrekkende werking is uitgegaan van de gegevens zoals opgenomen in de CROW-publicatie 381

“Toekomstigbestendig parkeren”. Uitgaande van de verkeersgeneratie behorende bij de stedelijkheidsgraad ‘zeer stedelijke’³ en woonmilieutype ‘rest bebouwde kom’ is de totale verkeersgeneratie van het plan 513 motorvoertuigen per etmaal.

De maximale verkeersgeneratie per rijwoning is 7,5 per etmaal. Voor de vrijstaande woningen wordt gerekend met 8,6 per etmaal en voor de 2-onder-1 kappers met 8,2. De emissiefactoren horen bij de categorie normaal stadsverkeer, gebaseerd op het document ‘emissiefactoren snelwegen en niet snelwegen, versie 12 maart 2020’. Er is voor de berekeningen vanuit gegaan dat in het jaar 2025 het gehele plan is gerealiseerd en de volledige verkeersgeneratie van en naar de woningen plaatsvindt in het jaar 2025.

De stikstofemissie door voertuigbewegingen in de gebruiksfase (2025) is bepaald in tabel 5.1.

Tabel 5.1 Gebruiksfase, overzicht stikstofemissie voertuigen – 2025

Omschrijving	Verkeers- generatie (/etmaal)	Afstand per beweging (m)	Afstand (km/jaar)	Emissiefactor NOx	Emissiefactor NH3	NOx kg	NH3 kg
Licht verkeer rijwoningen	262,5	325	31.139	0,2574	0,0185	8,02	0,58
Licht verkeer vrijstaande woningen	103,2	325	12.242	0,2574	0,0185	3,15	0,23
Licht verkeer 2-onder-1 kappers	147,6	325	17.509	0,2574	0,0185	4,51	0,32
Totaal	513,3		60.890			15,67	1,13

De stikstofemissie voor de gebruiksfase bedraagt totaal 15,67 kg NOx en 1,13 kg NH3 in het jaar 2025.

³ Bepaald op basis van CBS-cijfers; StatLine Gebieden in Nederland 2019



6 Resultaten berekeningen

De hiervoor beschreven emissies zijn ingevoerd in AERIUS calculator (versie 2020).

Voor de sloop- en civiele fase (2021 en 2022) als ook in de realisatiefase (2023, 2024, 2025) en de daaropvolgende gebruiksfase (2025) blijkt dat de stikstofemissie niet leidt tot een significante toename van stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden ($<0,00$ mol/ha/jaar). Gesteld kan worden dat de stikstofdepositie geen belemmering oplevert voor de planontwikkeling.

1. Invoergegevens
2. Sloopwerkzaamheden (2021)
3. Civiele werkzaamheden (2022)
4. Realisatiefase deelgebied 2 en 3 (2023)
5. Realisatiefase deelgebied 3 (2024)
6. Realisatiefase deelgebied 1 en gebruiksfase gehele ontwikkeling (2025)

Met vriendelijke groet,

Rianne Arendsen
Adviseur



Bijlage 1 Invoergegevens

1	Azalealaan Boskoop Sloop																		
			Hoeveelheid		Productie		Inzet		Vervoer										
nr	Omschrijving werkzaamheid	Materieel	Aantal	Eenheid	Aantal	Eenheid	Aantal	Eenheid	Aantal	Eenheid	Vervoers- bewegingen	Eenheid	emissie (EURONORM)	kW	Emissiefactor NOx	Emissiefactor NH3	eenheid	vermogen	
100	Voorbereiding																		
	Aanvoer graafmachine	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI						
	Aanvoer wiellader	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI						
	Aanvoer Afvalcontainer	Containerwagen	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI						
1010	Inrichten bouwterrein																		
101010	Bouwhekken/bouwschotten																		
	Aanvoer bouwhekken	Trekker oplegger	20	st	20	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI						
	Plaatsen bouwhekken	Wiellader	20	st	20	st/uur	1	uur					stage IV	137	0,9	0,00283	g/kWh	55%	
101020	Ketenpark																		
	Plaatsen keten	Telekraan	6	st	1,5	st/uur	4	uur					stage IV	370	1	0,00276	g/kWh	69%	
	Plaatsen keten	Trekker oplegger	6	st	2	st/rit			3,00	km	3,00	ritten	EURO VI						
101030	Aansluiten bouwkasten/voorzieningen																		
	Aanvoer bouwkast en voorzieningen	bestelbusje (2018)	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI						
110	Sloop																		
1110	Asbest verwijderen																		
111010	Asbest verwijderen gebouw 1 (opslag)																		
	Aanleveren aggregaat	Personenauto (2018)	1	st	1	st/rit			0,30	km	1,00	ritten	EURO VI						
	Aggregaat	Aggregaat min.	40	uur	1		40	uur					stage IV	10	8,8	0,00309	g/kWh	34%	
111020	Asbest verwijderen gebouw 2 (schoolgebouw)																		
	Aggregaat	Aggregaat min.	160	uur	1		160	uur					stage IV	10	8,8	0,00309	g/kWh	34%	
111030	Asbest verwijderen gebouw 3 (bijgebouw overzijde water)																		
	Aggregaat	Aggregaat min.	8	uur	1		8	uur					stage IV	10	8,8	0,00309	g/kWh	34%	
111040	Asbest verwijderen gebouw 4 (conciergewoning)																		
	Aggregaat	Aggregaat min.	40	uur	1		40	uur					stage IV	10	8,8	0,00309	g/kWh	34%	
111050	Asbest verwijderen gebouw 5 (teelkas)																		
	Aggregaat	Aggregaat min.	40	uur	1		40	uur					stage IV	10	8,8	0,00309	g/kWh	34%	
1120	Sloop gebouwen																		
112010	Sloop gebouw 1 (opslag)																		
	Sloop gebouw	Hydraulische graafmachine (rups)	80	uur	1		80	uur					stage IV	200	0,8	0,00241	g/kWh	69%	
	Afvoer vrijkomende puin	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	1250	m3	24	m3/rit			53,00	km	53,00	ritten	EURO VI						
	puin verwerken	Wiellader	60	uur	1		60	uur					stage IV	200	0,9	0,00271	g/kWh	55%	
112020	Sloop gebouw 2 (schoolgebouw)																		
	Sloop gebouw	Hydraulische graafmachine (rups)	480	uur	1		480	uur					stage IV	200	0,8	0,00241	g/kWh	69%	
	Afvoer vrijkomende puin	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	7250	m3	24	m3/rit			303,00	km	303,00	ritten	EURO VI						
	puin verwerken	Wiellader	460	uur	1		460	uur					stage IV	200	0,9	0,00271	g/kWh	55%	
112030	Sloop gebouw 3 (bijgebouw overzijde water)																		
	Sloop gebouw	Hydraulische graafmachine (rups)	320	uur	1		320	uur					stage IV	200	0,8	0,00241	g/kWh	69%	
	Afvoer vrijkomende puin	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	4500	m3	24	m3/rit			188,00	km	188,00	ritten	EURO VI						
	puin verwerken	Wiellader	300	uur	1		300	uur					stage IV	200	0,9	0,00271	g/kWh	55%	
112040	Sloop gebouw 4 (conciergewoning)																		
	Sloop gebouw	Hydraulische graafmachine (rups)	80	uur	1		80	uur					stage IV	200	0,8	0,00241	g/kWh	69%	
	Afvoer vrijkomende puin	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	130	m3	24	m3/rit			6,00	km	6,00	ritten	EURO VI						
	puin verwerken	Wiellader	60	uur	1		60	uur					stage IV	200	0,9	0,00271	g/kWh	55%	
112040	Sloop gebouw 5 (teelkas)																		
	Sloop gebouw	Hydraulische graafmachine (rups)	120	uur	1		120	uur					stage IV	200	0,8	0,00241	g/kWh	69%	
	Afvoer vrijkomende puin	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	400	m3	24	m3/rit			17,00	km	17,00	ritten	EURO VI						
	puin verwerken	Wiellader	100	uur	1		100	uur					stage IV	200	0,9	0,00271	g/kWh	55%	

Emissie NOx	eenheid	Emissie NH3	eenheid
1,63	kg/NOx	0,00	kg/NH3
0,10	kg/NOx	0,00	kg/NH3
1,29	kg/NOx	0,00	kg/NH3
0,44	kg/NOx	0,00	kg/NH3
0,03	kg/NOx	0,00	kg/NH3
229,45	Kg/Nox	0,67	Kg/NH3

1 Azalealaan Boskoop (civiele werkzaamheden)																							
			Hoeveelheid		Productie		Inzet		Vervoer														
nr	Omschrijving werkzaamheid	Materieel	Aantal	Eenheid	Aantal	Eenheid	Aantal	Eenheid	Aantal	Eenheid	Vervoers- bewegingen	Eenheid	emissie (EURONORM)	Kw	Emissiefacto r NOx	Emissiefacto r NH3	eenheid	vermogen	Emissie NOx	eenheid	Emissie NH3	eenheid	
100	Voorbereiding																						
	Aanvoer graafmachine	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI										
	Aanvoer wiellader	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI										
	Aanvoer werkcontainer	Containerwagen	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI										
	Aanvoer Afvalcontainer	Containerwagen	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI										
1010	Inrichten bouwterrein																						
101010	Bouwhekken/bouwschotten																						
	Aanvoer bouwhekken	Trekker oplegger	40	st	20	st/rit			2,00	km	2,00	ritten	EURO VI										
	Plaatsen bouwhekken	Wiellader	40	st	20	st/uur	2	uur					stage IV	137	0,9	0,00283	g/kWh	55%	0,14	kg/NOx	0,00	kg/NH3	
101020	Ketenpark																						
	Aanbrengen puinfundering	Wiellader	60	m2	100	m2/uur	0,6	uur					stage IV	137	0,9	0,00283	g/kWh	55%	0,04	kg/NOx	0,00	kg/NH3	
	Aanvoer fundering	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	12	m3	24	m3/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI										
	Plaatsen keten	Telekraan	3	st	1,5	st/uur	2	uur					stage IV	370	1	0,00276	g/kWh	69%	0,51	kg/NOx	0,00	kg/NH3	
	Plaatsen keten	Trekker oplegger	3	st	2	st/rit			2,00	km	2,00	ritten	EURO VI										
101030	Aansluiten bouwkasten/voorzieningen																						
	Aanvoer bouwkast en voorzieningen	bestelbusje (2018)	3	st	1	st/rit			3,00	km	3,00	ritten	EURO VI										
101040	Egaliseren brughoofden																						
	Egaliseren bouwterrein	Wiellader	100	m2	250	m2/uur	0,5	uur					stage IV	137	0,9	0,00283	g/kWh	55%	0,03	kg/NOx	0,00	kg/NH3	
	Afvoer wiellader	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI										
1020	Diep grondstabilisatie																						
102010	Aanvoer materieel																						
	Aanvoer rupskraan	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI										
	Aanvoer sleper	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI										
102020	Aanbrengen diep grondstabilisatie																						
	Uitvoeren grondstabilisatie	Hydraulische graafmachine (rups)	51624	m3	43,75	m3/uur	1180	uur					stage IV	200	0,8	0,00241	g/kWh	69%	130,27	kg/NOx	0,39	kg/NH3	
	Uitvoeren grondstabilisatie (sleper)	Hydraulische graafmachine (rups)	1180	uur	1		1180	uur					stage IV	150	0,8	0,00251	g/kWh	69%	97,70	kg/NOx	0,31	kg/NH3	
	Aanvoer toeslagmiddelen	Trekker oplegger	10325	ton	25	ton/rit			412,99	km	413,00	ritten	EURO VI										
102030	Afvoer materieel																						
	Afvoer rupskraan	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI										
	Afvoer sleper	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI										
110	Fundering Kavelbrug																						
1111	Aanbrengen funderingspalen (prefab hei-palen)																						
111110	Aanvoeren materieel																						
	Aanvoer heinstallatie	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI										
111120	Heien prefab heipalen																						
	Aanvoeren prefab heipalen	Trekker oplegger	36	st	10	st/rit			4,00	km	4,00	ritten	EURO VI										
	Inheien prefab heipalen	Heistelling met dieselblok	36	st	1,33	st/uur	27,5	uur					stage IV	247	1	0,00276	g/kWh	69%	4,69	kg/NOx	0,01	kg/NH3	
111150	Afvoeren materieel																						
	Afvoer heinstallatie	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI										
120	Brugdek Kavelbrug																						
1211	Aanbrengen brugdek (prefab brugdelen)																						
121110	Inhijsen brugdek																						
	Aanvoeren prefab brugdek	Trekker oplegger	9	st	2	st/rit			5,00	km	5,00	ritten	EURO VI										
	Inhijsen brugdek	Telekraan	9	st	0,5	st/uur	18	uur					stage IV	130	1	0,00288	g/kWh	69%	1,61	kg/NOx	0,00	kg/NH3	
130	Fundering Voetgangersbrug																						
1311	Aanbrengen funderingspalen (prefab hei-palen)																						
131110	Aanvoeren materieel																						
	Aanvoer heinstallatie	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI										

			Hoeveelheid		Productie		Inzet		Vervoer														
nr	Omschrijving werkzaamheid	Materieel	Aantal	Eenheid	Aantal	Eenheid	Aantal	Eenheid	Aantal	Eenheid	Vervoers- bewegingen	Eenheid	emissie (EURONORM)	Kw	Emissiefacto r NOx	Emissiefacto r NH3	eenheid	vermogen	Emissie NOx	eenheid	Emissie NH3	eenheid	
131120	Heien prefab heipalen																						
	Aanvoeren prefab heipalen	Trekker oplegger	4	st	10	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI										
	Inheien prefab heipalen	Heistelling met dieselblok	4	st	1,33	st/uur	3,5	uur					stage IV	247		1	0,00276	g/kWh	69%	0,60	kg/NOx	0,00	kg/NH3
131150	Afvoeren materieel																						
	Afvoer heinstallatie	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI										
140	Brugdek Voetgangersbrug																						
1411	Aanbrengen brugdek (prefab brugdelen)																						
141110	Inhijsen brugdek																						
	Aanvoeren prefab brugdek	Trekker oplegger	2	st	2	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI										
	Inhijsen brugdek	Telekraan	2	st	0,5	st/uur	4	uur					stage IV	247		1	0,00276	g/kWh	69%	0,68	kg/NOx	0,00	kg/NH3
150	Fundering Hoofdbrug																						
1511	Aanbrengen funderingspalen (prefab hei-palen)																						
151110	Aanvoeren materieel																						
	Aanvoer heinstallatie	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI										
151120	Heien prefab heipalen																						
	Aanvoeren prefab heipalen	Trekker oplegger	12	st	10	st/rit			2,00	km	2,00	ritten	EURO VI										
	Inheien prefab heipalen	Heistelling met dieselblok	12	st	1,33	st/uur	9,5	uur					stage IV	247		1	0,00276	g/kWh	69%	1,62	kg/NOx	0,00	kg/NH3
151130	Afvoeren materieel																						
	Afvoer heinstallatie	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI										
160	Brugdek Hoofdbrug																						
1611	Aanbrengen brugdek (prefab brugdelen)																						
161110	Inhijsen brugdek																						
	Aanvoeren prefab brugdek	Trekker oplegger	3	st	2	st/rit			2,00	km	2,00	ritten	EURO VI										
	Inhijsen brugdek	Telekraan	3	st	0,5	st/uur	6	uur					stage IV	130		1	0,00288	g/kWh	69%	0,54	kg/NOx	0,00	kg/NH3
160	Bovenbouw Hoofdbrug																						
1611	Aanbrengen bovenbouw brug (prefab elementen)																						
161110	Inhijsen bovenbouw																						
	Aanvoeren prefab bovenbouw	Trekker oplegger	10	st	2	st/rit			5,00	km	5,00	ritten	EURO VI										
	Inhijsen brugdek	Telekraan	10	st	1	st/uur	10	uur					stage IV	130		1	0,00288	g/kWh	69%	0,90	kg/NOx	0,00	kg/NH3
170	Spirosol Duiker																						
1711	Aanbrengen Spirosolduiker																						
171110	Aanvoeren materieel																						
	Aanvoer graafmachine (rups)	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI										
171120	Aanbrengen duiker																						
	Aanvoer duikerelementen	Trekker oplegger	3	st	10	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI										
	Afvoer grond	Vrachtauto 8 x 8	50	m3	9	m3/rit			6,00	km	6,00	ritten	EURO VI										
	Ontgraven duiker	Hydraulische graafmachine (rups)	100	m3	20	m3/uur	5	uur					stage IV	200		0,8	0,00241	g/kWh	69%	0,55	kg/NOx	0,00	kg/NH3
	Duiker aanbrengen	Hydraulische graafmachine (rups)	3	st	0,5	st/uur	6	uur					stage IV	200		0,8	0,00241	g/kWh	69%	0,66	kg/NOx	0,00	kg/NH3
	Grond aanbrengen rondom duiker	Hydraulische graafmachine (rups)	50	m3	22	m3/uur	2,5	uur					stage IV	200		0,8	0,00241	g/kWh	69%	0,28	kg/NOx	0,00	kg/NH3
171130	Afvoeren materieel																						
	Afvoer graafmachine (rups)	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI										
180	Aanleg waterpartij																						
1811	Ontgraven waterpartij nabij Buurttuin																						
181110	Aanvoeren materieel																						
	Aanvoer graafmachine (rups)	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI										
181120	ontgraven waterpartij																						
	Afvoer grond	Vrachtauto 8 x 8	50	m3	9	m3/rit			6,00	km	6,00	ritten	EURO VI										
	Watergang graven	Hydraulische graafmachine (rups)	1425	m3	40	m3/uur	36	uur					stage IV	200		0,8	0,00241	g/kWh	69%	3,97	kg/NOx	0,01	kg/NH3
181130	Afvoeren materieel																						
	Afvoer graafmachine (rups)	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI										
190130	Afvoeren materieel																						
	Afvoer Specie-silo	Containerwagen	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI										
	Afvoer Afvalcontainer	Containerwagen	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI										

		Hoeveelheid		Productie		Inzet		Vervoer																
nr	Omschrijving werkzaamheid	Materieel	Aantal	Eenheid	Aantal	Eenheid	Aantal	Eenheid	Aantal	Eenheid	Vervoers- bewegingen	Eenheid	emissie (EURONORM)	Kw	Emissiefacto r NOx	Emissiefacto r NH3	eenheid	vermogen	Emissie NOx	eenheid	Emissie NH3	eenheid		
	Afvoer werkcontainer	Containerwagen	1	st	1	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI											
	Verwijderen bouwhekken	Wielader	40	st	30	st/uur	1,5	uur					stage IV	137	0,9	0,00283	g/kWh	55%	0,10	kg/NOx	0,00	kg/NH3		
	Afvoer bouwhekken	Trekker oplegger	40	st	50	st/rit			1,00	km	1,00	ritten	EURO VI											
	Personeel	bestelbusje (2018)	10	bus/dag	200	dag			600,00	km	2.000,00	ritten	EURO VI											
	Personeel	Personenauto (2018)	10	bus/dag	200	dag			600,00	km	2.000,00	ritten	EURO VI											
											Totaal ritten zwaar	476	952											
											Totaal ritten licht	4.000	8.000											
											Totaal ritten kippers	1,00	2											
																			Totale emissie		244,90	Kg/Nox	0,75	kg/NH3

Projectcode :	17221
Projectnaam :	Azalealaan, Boskoop deelgebied 1

Type	Materieel	inzet	eenheid	kW	Brandstof	emissie (EURONORM)	Emissie-factor NOx	Emissie-factor NH3	eenheid	vermogen	Emissie NOx	eenheid	Emissie NH3	eenheid
Verharding														
	Hydraulische graafmachine (rups)	23	uur	124	Diesel	stage IV	0,8	0,00251	g/kWh	69%	1,56	kg/NOx	0,00	kg/NH3
	Wiellader	27	uur	137	Diesel	stage IV	0,9	0,00283	g/kWh	55%	1,82	kg/NOx	0,01	kg/NH3
	Hydraulische graafmachine (mobiel)	25	uur	105	Diesel	stage IIIb	4,4	0,00253	g/kWh	69%	7,81	kg/NOx	0,00	kg/NH3
Groen														
	Hydraulische graafmachine (rups)	4	uur	124	Diesel	stage IV	0,8	0,00251	g/kWh	69%	0,30	kg/NOx	0,00	kg/NH3
	Wiellader	1	uur	137	Diesel	stage IV	0,9	0,00283	g/kWh	55%	0,06	kg/NOx	0,00	kg/NH3
	Tractor	1	uur	102	Diesel	stage IIIa	4,9	0,00242	g/km	55%	0,37	kg/NOx	0,00	kg/NH3
Riolering														
	Hydraulische graafmachine (rups)	27	uur	124	Diesel	stage IV	0,8	0,00251	g/kWh	69%	1,82	kg/NOx	0,01	kg/NH3
	Wiellader	2	uur	137	Diesel	stage IV	0,9	0,00283	g/kWh	55%	0,13	kg/NOx	0,00	kg/NH3
Emissie totaal											13,89	kg/NOx	0,02	kg/NH3

Type	Materieel	Totaal aantal vrachten	eenheid
Verharding			
	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	130	vracht
	Trekker stenenwagen	7	vracht
	Vrachtauto 8 x 8	22	vracht
Groen			
	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	7	vracht
Riolering			
	Trekker stenenwagen	1	vracht
	Trekker oplegger	4	vracht
	Vrachtauto 8 x 8	7	vracht
Licht verkeer			
	bestelbusje (2018)	11	rit
	Personenauto (2018)	11	rit
	totaal ritten zwaar:	82	
	totaal ritten licht:	44	
	totaal ritten kippers:	274	

Projectcode :	172211
Projectnaam :	Azalealaan, Boskoop
Berekening betreft :	RIJWONING
Aantal rijwoningen per blok :	7
aantal blokken rijwoningen :	2

Materieel	inzet per per blok	eenheid	inzet totaal aantal rijwoningen per blok	eenheid	emissie (EURONORM)	Uitvoering		Kw	Brandstof	Emissiefactor NOx	Emissiefactor NH3	eenheid	vermogen	Emissie NOx	eenheid	Emissie NH3	eenheid
Telekraan	59,2	uur	118,4	uur	stage IV	Middel	Telekraan Middel	370	Diesel	1	0,00276	g/kWh	69%	30,23	Kg/Nox	0,083	Kg/Nox
Verreiker	113,05	uur	226,1	uur	stage IV	Middel	Verreiker Middel	75	Diesel	0,9	0,00256	g/kWh	84%	12,82	Kg/Nox	0,036	Kg/Nox
Hoogwerker	13,8	uur	27,6	uur	stage IV	Middel	Hoogwerker Middel	36,5	Diesel	0,9	0,00246	g/kWh	55%	0,50	Kg/Nox	0,001	Kg/Nox
Bouwkraan (mobiel)	73,6	uur	147,2	uur	stage IV	Middel	Bouwkraan (mobiel) Middel	168	Diesel	1	0,00288	g/kWh	69%	17,06	Kg/Nox	0,049	Kg/Nox
Heistelling met trilblok	56	uur	112	uur	stage IV	Middel	Heistelling met trilblok Middel	247	Diesel	1	0,00276	g/kWh	69%	19,09	Kg/Nox	0,053	Kg/Nox
Betonpomp (draaiende pomp)	10,4	uur	20,8	uur	stage IV	Middel	Betonpomp (draaiende pomp) Middel	34,5	Diesel	1	0,00276	g/kWh	69%	0,50	Kg/Nox	0,001	Kg/Nox
Wiellader	4,6	uur	9,2	uur	stage IV	Middel	Wiellader Middel	137	Diesel	0,9	0,00283	g/kWh	55%	0,62	Kg/Nox	0,002	Kg/Nox
Hydraulische graafmachine (mobiel)	92	uur	184	uur	stage IV	Middel	Hydraulische graafmachine (mobiel) Middel	105	Diesel	0,8	0,00251	g/kWh	69%	10,66	Kg/Nox	0,033	Kg/Nox
													Emissie totaal	91,48 Kg/NOx		0,26 Kg/NH3	

Materieel	Totaalaantal vervoers- bewegingen	Eenheid
Trekker kippertrailer 35ton/24m3	18	keer
Trekker dieplader	4	keer
Trekker stenenwagen	28	keer
Trekker oplegger	38	keer
Trekker tautliner	9	keer
Containerwagen	9	keer
Bakwagen	63	keer
Beton/cement mixer 15m3	18	keer
bestelbusje (2018)	95	keer
Personenauto (2018)	53	keer
totaal ritten zwaar:	338	
totaal ritten licht:	296	
totaal ritten kippers:	36	

Projectcode :	172211
Projectnaam :	Azalealaan, Boskoop
Berekening betreft :	VRIJSTAANDE_WONING
Aantal woningen :	1

Materieel	inzet per vrijstaande woning	eenheid	inzet totaal aantal vrijstaande woningen	eenheid	emissie (EURONORM)	Uitvoering		Kw	Brandstof	Emissiefactor NOx	Emissiefactor NH3	eenheid	vermogen	Emissie NOx	eenheid	Emissie NH3	eenheid
Telekraan	24,8	uur	24,8	uur	stage IV	Middel	Telekraan Middel	370	Diesel	1	0,00276	g/kWh	69%	6,331	Kg/NOx	0,017	Kg/NH3
Verreiker	54,6	uur	54,6	uur	stage IV	Middel	Verreiker Middel	75	Diesel	0,9	0,00256	g/kWh	84%	3,096	Kg/NOx	0,009	Kg/NH3
Heistelling met dieselblok	16	uur	16	uur	stage IV	Middel	Heistelling met dieselblok Middel	247	Diesel	1	0,00276	g/kWh	69%	2,727	Kg/NOx	0,008	Kg/NH3
Betonpomp (draaiende pomp)	14,8	uur	14,8	uur	stage IV	Middel	Betonpomp (draaiende pomp) Middel	34,5	Diesel	1	0,00276	g/kWh	69%	0,352	Kg/NOx	0,001	Kg/NH3
Hydraulische graafmachine (mobiel)	19	uur	19	uur	stage IV	Middel	Hydraulische graafmachine (mobiel) Middel	105	Diesel	0,8	0,00251	g/kWh	69%	1,101	Kg/NOx	0,003	Kg/NH3
Emissie totaal														13,61	Kg/NOx	0,04	Kg/NH3

Materieel	Totaalaantal vervoers- bewegingen	Eenheid
Trekker kippertrailer 35ton/24m3	7	keer
Trekker dieplader	6	keer
Trekker stenenwagen	22	keer
Trekker oplegger	23	keer
Trekker tautliner	3	keer
Containerwagen	3	keer
Bakwagen	9	keer
Beton/cement mixer 15m3	5	keer
bestelbusje (2018)	21	keer
totaal ritten zwaar:	142	
totaal ritten licht:	42	
totaal ritten kipper:	14	

Projectcode :	172211
Projectnaam :	Azalealaan, Boskoop deelgebied 2

Type	Materieel	inzet	eenheid	kW	Brandstof	emissie (EURONORM)	Emissie-factor NOx	Emissie-factor NH3	eenheid	vermogen	Emissie NOx	eenheid	Emissie NH3	eenheid
Verharding														
	Hydraulische graafmachine (rups)	27	uur	124	Diesel	stage IV	0,8	0,00251	g/kWh	69%	1,88	kg/NOx	0,01	kg/NH3
	Wiellader	25	uur	137	Diesel	stage IV	0,9	0,00283	g/kWh	55%	1,69	kg/NOx	0,01	kg/NH3
	Hydraulische graafmachine (mobiel)	28	uur	105	Diesel	stage IIIb	4,4	0,00253	g/kWh	69%	9,00	kg/NOx	0,01	kg/NH3
Groen														
	Hydraulische graafmachine (rups)	4	uur	124	Diesel	stage IV	0,8	0,00251	g/kWh	69%	0,30	kg/NOx	0,00	kg/NH3
	Wiellader	1	uur	137	Diesel	stage IV	0,9	0,00283	g/kWh	55%	0,06	kg/NOx	0,00	kg/NH3
	Tractor	1	uur	102	Diesel	stage IIIa	4,9	0,00242	g/km	55%	0,37	kg/NOx	0,00	kg/NH3
Riolering														
	Hydraulische graafmachine (rups)	23	uur	124	Diesel	stage IV	0,8	0,00251	g/kWh	69%	1,59	kg/NOx	0,00	kg/NH3
	Wiellader	2	uur	137	Diesel	stage IV	0,9	0,00283	g/kWh	55%	0,11	kg/NOx	0,00	kg/NH3
Emissie totaal											15,00	kg/NOx	0,02	kg/NH3

Type	Materieel	Totaal aantal vrachten	eenheid
Verharding			
	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	119	vracht
	Trekker stenenwagen	11	vracht
	Vrachtauto 8 x 8	34	vracht
Groen			
	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	7	vracht
Riolering			
	Trekker stenenwagen	1	vracht
	Trekker oplegger	4	vracht
	Vrachtauto 8 x 8	6	vracht
Riolering			
	bestelbusje (2018)	11	rit
	Personenauto (2018)	11	rit
	totaal ritten zwaar:	112	
	totaal ritten licht:	44	
	totaal ritten kippers:	252	

Projectcode :	172211
Projectnaam :	Azalealaan, Boskoop deelgebied 2
Berekening betreft :	RIJWONING
Aantal rijwoningen per blok :	7
aantal blokken rijwoningen :	3

Materieel	inzet per per blok	eenheid	inzet totaal aantal rijwoningen per blok	eenheid	emissie (EURONORM)	Uitvoering		Kw	Brandstof	Emissiefactor NOx	Emissiefactor NH3	eenheid	vermogen	Emissie NOx	eenheid	Emissie NH3	eenheid
Telekraan	59,2	uur	177,6	uur	stage IV	Middel	Telekraan Middel	370	Diesel	1	0,00276	g/kWh	69%	45,34	Kg/Nox	0,125	Kg/Nox
Verreiker	113,05	uur	339,15	uur	stage IV	Middel	Verreiker Middel	75	Diesel	0,9	0,00256	g/kWh	84%	19,23	Kg/Nox	0,055	Kg/Nox
Hoogwerker	13,8	uur	41,4	uur	stage IV	Middel	Hoogwerker Middel	36,5	Diesel	0,9	0,00246	g/kWh	55%	0,75	Kg/Nox	0,002	Kg/Nox
Bouwkraan (mobiel)	73,6	uur	220,8	uur	stage IV	Middel	Bouwkraan (mobiel) Middel	168	Diesel	1	0,00288	g/kWh	69%	25,60	Kg/Nox	0,074	Kg/Nox
Heistelling met trilblok	56	uur	168	uur	stage IV	Middel	Heistelling met trilblok Middel	247	Diesel	1	0,00276	g/kWh	69%	28,63	Kg/Nox	0,079	Kg/Nox
Betonpomp (draaiende pomp)	10,4	uur	31,2	uur	stage IV	Middel	Betonpomp (draaiende pomp) Middel	34,5	Diesel	1	0,00276	g/kWh	69%	0,74	Kg/Nox	0,002	Kg/Nox
Wiellader	4,6	uur	13,8	uur	stage IV	Middel	Wiellader Middel	137	Diesel	0,9	0,00283	g/kWh	55%	0,94	Kg/Nox	0,003	Kg/Nox
Hydraulische graafmachine (mobiel)	92	uur	276	uur	stage IV	Middel	Hydraulische graafmachine (mobiel) Middel	105	Diesel	0,8	0,00251	g/kWh	69%	16,00	Kg/Nox	0,050	Kg/Nox
													Emissie totaal	137,22	Kg/NOx	0,39	Kg/NH3

Materieel	Totaalaantal vervoersbewegingen	Eenheid
Trekker kippertrailer 35ton/24m3	18	keer
Trekker dieplader	4	keer
Trekker stenenwagen	28	keer
Trekker oplegger	38	keer
Trekker tautliner	9	keer
Containerwagen	9	keer
Bakwagen	63	keer
Beton/cement mixer 15m3	18	keer
bestelbusje (2018)	95	keer
Personenauto (2018)	53	keer
totaal vrachten zwaar:	338	
totaal vrachten licht:	296	
totaal vrachten kipper:	36	

Projectcode :	172211
Projectnaam :	Azalealaan, Boskoop deelgebied 3

Type	Materieel	inzet	eenheid	kW	Brandstof	emissie (EURONORM)	Emissie-factor NOx	Emissie-factor NH3	eenheid	vermogen	Emissie NOx	eenheid	Emissie NH3	eenheid
Verharding														
	Hydraulische graafmachine (rups)	47	uur	124	Diesel	stage IV	0,8	0,00251	g/kWh	69%	3,21	kg/NOx	0,01	kg/NH3
	Wiellader	47	uur	137	Diesel	stage IV	0,9	0,00283	g/kWh	55%	3,17	kg/NOx	0,01	kg/NH3
	Hydraulische graafmachine (mobiel)	72	uur	105	Diesel	stage IIb	4,4	0,00253	g/kWh	69%	23,05	kg/NOx	0,01	kg/NH3
Groen														
	Hydraulische graafmachine (rups)	4	uur	124	Diesel	stage IV	0,8	0,00251	g/kWh	69%	0,26	kg/NOx	0,00	kg/NH3
	Wiellader	1	uur	137	Diesel	stage IV	0,9	0,00283	g/kWh	55%	0,05	kg/NOx	0,00	kg/NH3
	Tractor	1	uur	102	Diesel	stage IIIa	4,9	0,00242	g/km	55%	0,33	kg/NOx	0,00	kg/NH3
Riolering														
	Hydraulische graafmachine (rups)	98	uur	124	Diesel	stage IV	0,8	0,00251	g/kWh	69%	6,69	kg/NOx	0,02	kg/NH3
	Wiellader	7	uur	137	Diesel	stage IV	0,9	0,00283	g/kWh	55%	0,48	kg/NOx	0,00	kg/NH3
Emissie totaal											37,24	kg/NOx	0,06	kg/NH3

Type	Materieel	Totaal aantal vrachten	eenheid
Verharding			
	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	224	vracht
	Trekker stenenwagen	20	vracht
	Vrachtauto 8 x 8	52	vracht
Groen			
	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	6	vracht
Riolering			
	Trekker stenenwagen	4	vracht
	Trekker oplegger	4	vracht
	Vrachtauto 8 x 8	26	vracht
Riolering			
	bestelbusje (2018)	26	rit
	Personenauto (2018)	26	rit
	totaal ritten zwaar:	212	
	totaal ritten licht:	104	
	totaal ritten kippers:	460	

Projectcode :	172211
Projectnaam :	Azalealaan, Boskoop deelgebied 3
Berekening betreft :	VRIJSTAANDE_WONING
Aantal woningen :	11

Type	Materieel	inzet per vrijstaande woning	eenheid	inzet totaal aantal vrijstaande woningen	eenheid	emissie (EURONORM)	Uitvoering		Kw	Brandstof	Emissiefactor NOx	Emissiefactor NH3	eenheid	vermogen	Emissie NOx	eenheid	Emissie NH3	eenheid
Punt	Telekraan	24,8	uur	272,8	uur	stage IV	Middel	Telekraan Middel	370	Diesel	1	0,00276	g/kWh	69%	69,646	Kg/NOx	0,192	Kg/NH3
Punt	Verreiker	54,6	uur	600,6	uur	stage IV	Middel	Verreiker Middel	75	Diesel	0,9	0,00256	g/kWh	84%	34,054	Kg/NOx	0,097	Kg/NH3
Punt	Heistelling met dieselblok	16	uur	176	uur	stage IV	Middel	Heistelling met dieselblok Middel	247	Diesel	1	0,00276	g/kWh	69%	29,996	Kg/NOx	0,083	Kg/NH3
Punt	Betonpomp (draaiende pomp)	14,8	uur	162,8	uur	stage IV	Middel	Betonpomp (draaiende pomp) Middel	34,5	Diesel	1	0,00276	g/kWh	69%	3,875	Kg/NOx	0,011	Kg/NH3
Punt	Hydraulische graafmachine (mobiel)	19	uur	209	uur	stage IV	Middel	Hydraulische graafmachine (mobiel) Middel	105	Diesel	0,8	0,00251	g/kWh	69%	12,114	Kg/NOx	0,038	Kg/NH3
Emissie totaal															149,68	Kg/NOx	0,42	Kg/NH3

Type	Materieel	Totaalaantal vervoers- bewegingen	Eenheid
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	7	keer
Lijn	Trekker dieplader	6	keer
Lijn	Trekker stenenwagen	22	keer
Lijn	Trekker oplegger	21	keer
Lijn	Trekker tautliner	3	keer
Lijn	Containerwagen	3	keer
Lijn	Bakwagen	9	keer
Lijn	Beton/cement mixer 15m3	5	keer
Lijn	bestelbusje (2018)	21	keer
totaal ritten zwaar:		138	
totaal ritten licht:		42	
totaal ritten kipper:		14	

Projectcode :	172211
Projectnaam :	Azalealaan, Boskoop deelgebied 3
Berekening betreft :	TWEE_ONDER_EEN_KAP
Aantal woningen :	9

Materieel	inzet per 2-Onder-1-kapper	eenheid	inzet totaal aantal 2-Onder-1-kappers	eenheid	emissie (EURONORM)	Uitvoering		Kw	Brandstof	Emissiefactor NOx	Emissiefactor NH3	eenheid	vermogen	Emissie NOx	eenheid	Emissie NH3	eenheid
Telekraan	26	uur	234	uur	stage IV	Middel	Telekraan Middel	370	Diesel	1	0,00276	g/kWh	69%	59,740	Kg/NOx	0,165	Kg/NH3
Verreiker	83	uur	747	uur	stage IV	Middel	Verreiker Middel	75	Diesel	0,9	0,00256	g/kWh	84%	42,355	Kg/NOx	0,120	Kg/NH3
Heistelling met dieselblok	20	uur	180	uur	stage IV	Middel	Heistelling met dieselblok Middel	247	Diesel	1	0,00276	g/kWh	69%	30,677	Kg/NOx	0,085	Kg/NH3
Betonpomp (draaiende pomp)	10	uur	90	uur	stage IV	Middel	Betonpomp (draaiende pomp) Middel	34,5	Diesel	1	0,00276	g/kWh	69%	2,142	Kg/NOx	0,006	Kg/NH3
Hydraulische graafmachine (mobiel)	20	uur	180	uur	stage IV	Middel	Hydraulische graafmachine (mobiel) Middel	105	Diesel	0,8	0,00251	g/kWh	69%	10,433	Kg/NOx	0,033	Kg/NH3

Emissie totaal

145,35

Kg/NOx

0,41

Kg/NH3

Materieel	Totaalaantal vervoers-bewegingen	Eenheid
Trekker kippertrailer 35ton/24m3	9	keer
Trekker dieplader	7	keer
Trekker stenenwagen	43	keer
Trekker oplegger	8	keer
Trekker tautliner	4	keer
Containerwagen	3	keer
Bakwagen	10	keer
Beton/cement mixer 15m3	5	keer
bestelbusje (2018)	23	keer
totaal ritten zwaar:	160	
totaal ritten licht:	46	
totaal ritten kipper:	18	



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Bijlage 2 Sloopwerkzaamheden (2021)

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Sloop en civiele werkzaamheden

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Aveco de Bondt

Azalealaan, 7451 CH Boskoop

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

AERIUS berekening Azalealaan in
Boskoop

RwqpxQYfuKbV

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

09 november 2020, 15:42

2021

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NO_x 239,43 kg/jNH₃ 1,02 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

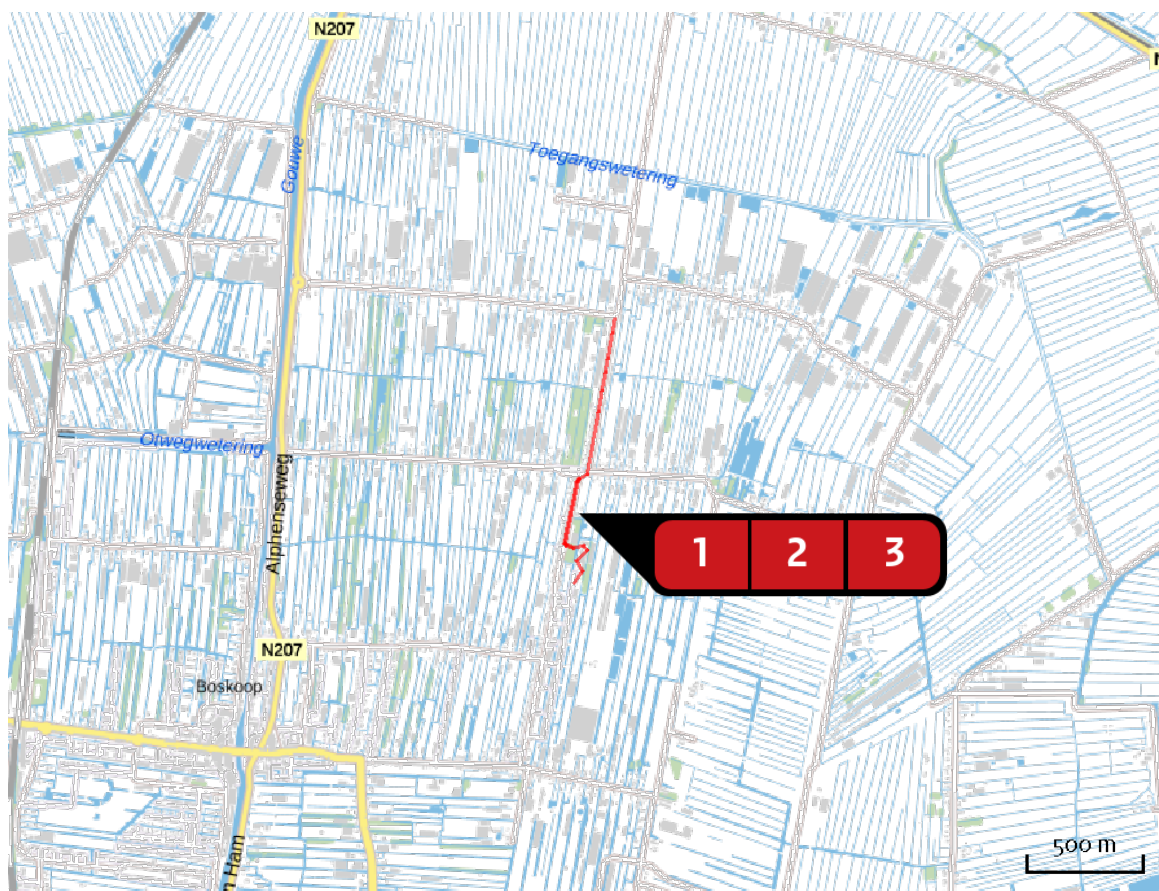
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Jaar 2021 sloopwerkzaamheden

Locatie

Sloop en civiele werkzaamheden

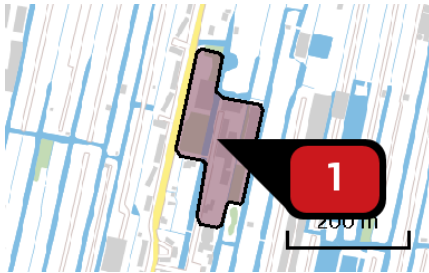


Emissie

Sloop en civiele werkzaamheden

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Sloopfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	229,45 kg/j
2	 Sloop: werkverkeer zwaarverkeer lijnemissie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	9,58 kg/j
3	 Sloop: werkverkeer lichtverkeer lijnemissie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Sloop en civiele
werkzaamheden



Naam
Sloopfase
Locatie (X,Y)
106625, 455089
NOx
229,45 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Geheel aan materieel	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	229,45 kg/j < 1 kg/j



Naam
Sloop: werkverkeer
zwaarverkeer lijnemissie
Locatie (X,Y)
106671, 455476
NOx
9,58 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	474,0 / jaar	NOx NH ₃	3,44 kg/j < 1 kg/j
Eigen spec.	Kipper	712,0 / jaar	NOx NH ₃	6,14 kg/j < 1 kg/j



Naam
Sloop: werkverkeer
lichtverkeer lijnemissie
Locatie (X,Y)
106594, 455271
NOx
< 1 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.600,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201103_bed432f8ee

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Bijlage 3 Civiele werkzaamheden (2022)

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Sloop en civiele werkzaamheden

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Aveco de Bondt

Azalealaan, - Boskoop

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

AERIUS berekening Azalealaan in
Boskoop

Rcz1cb4caLuj

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

09 november 2020, 15:43

2022

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NO_x 252,58 kg/jNH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

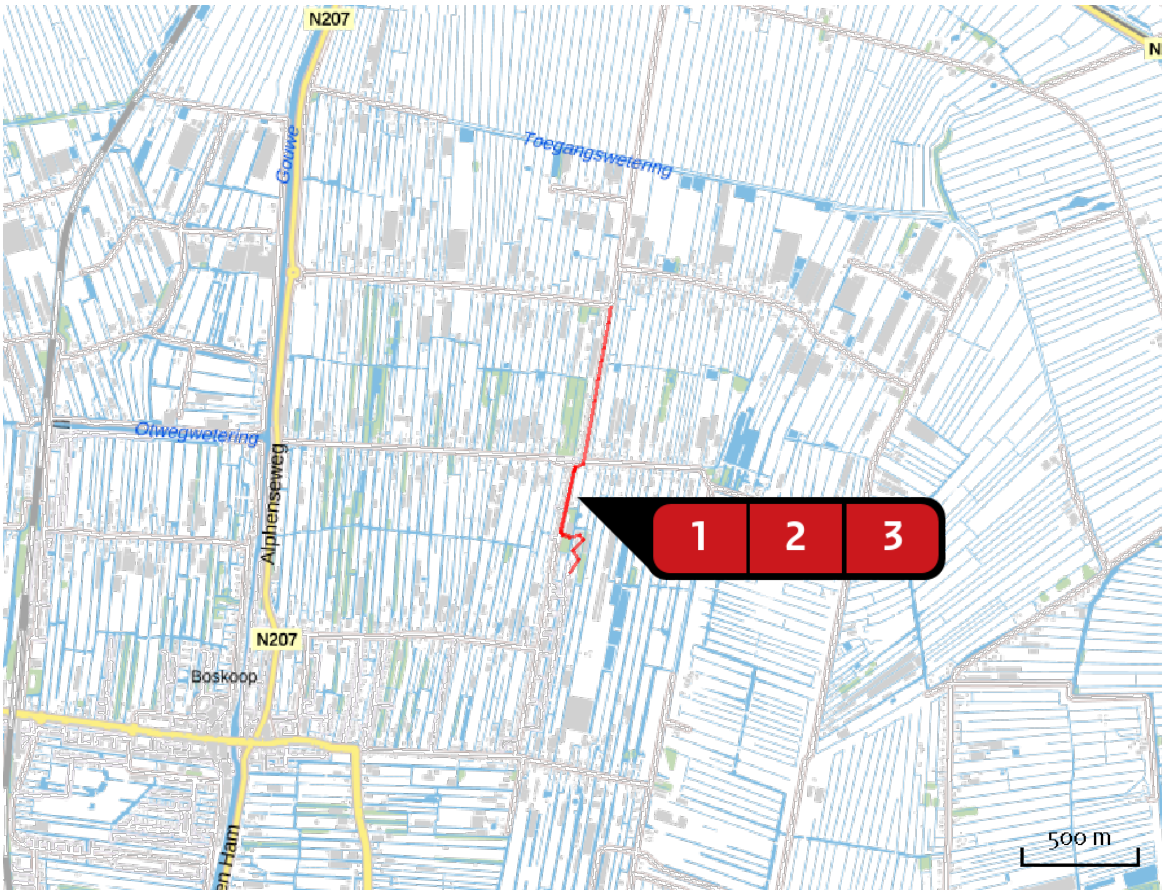
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Jaar 2022: civiele werkzaamheden

Locatie

Sloop en civiele werkzaamheden



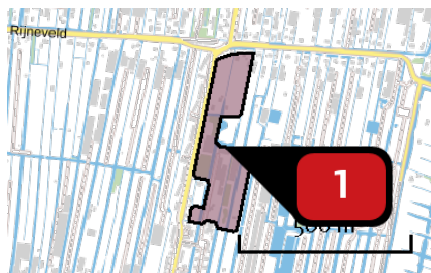
Emissie

Sloop en civiele werkzaamheden

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Civiele werkzaamheden Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	244,90 kg/j
2	 Civiel: werkverkeer zwaarverkeer lijnemissie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,85 kg/j
3	 Civiel: werkverkeer lichtverkeer lijnemissie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie (per bron)

Sloop en civiele werkzaamheden



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Civiele werkzaamheden

106649, 455157

244,90 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Geheel aan materieel	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	244,90 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃Civiel: werkverkeer
zwaarverkeer lijnemissie

106671, 455476

6,85 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	952,0 / jaar	NOx NH ₃	6,84 kg/j < 1 kg/j
Eigen spec.	Kipper	2,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃Civiel: werkverkeer
lichtverkeer lijnemissie

106594, 455271

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201103_bed432f8ee

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Bijlage 4 Realisatiefase deelgebied 2 3 (2023)

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Realisatie: deelgebied 2 & 3 (2024)

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Aveco de Bondt

Azalealaan, - Boskoop

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

AERIUS berekening Azalealaan in
Boskoop

RfPRHK7GMNys

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

19 november 2020, 13:46

2023

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 242,37 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

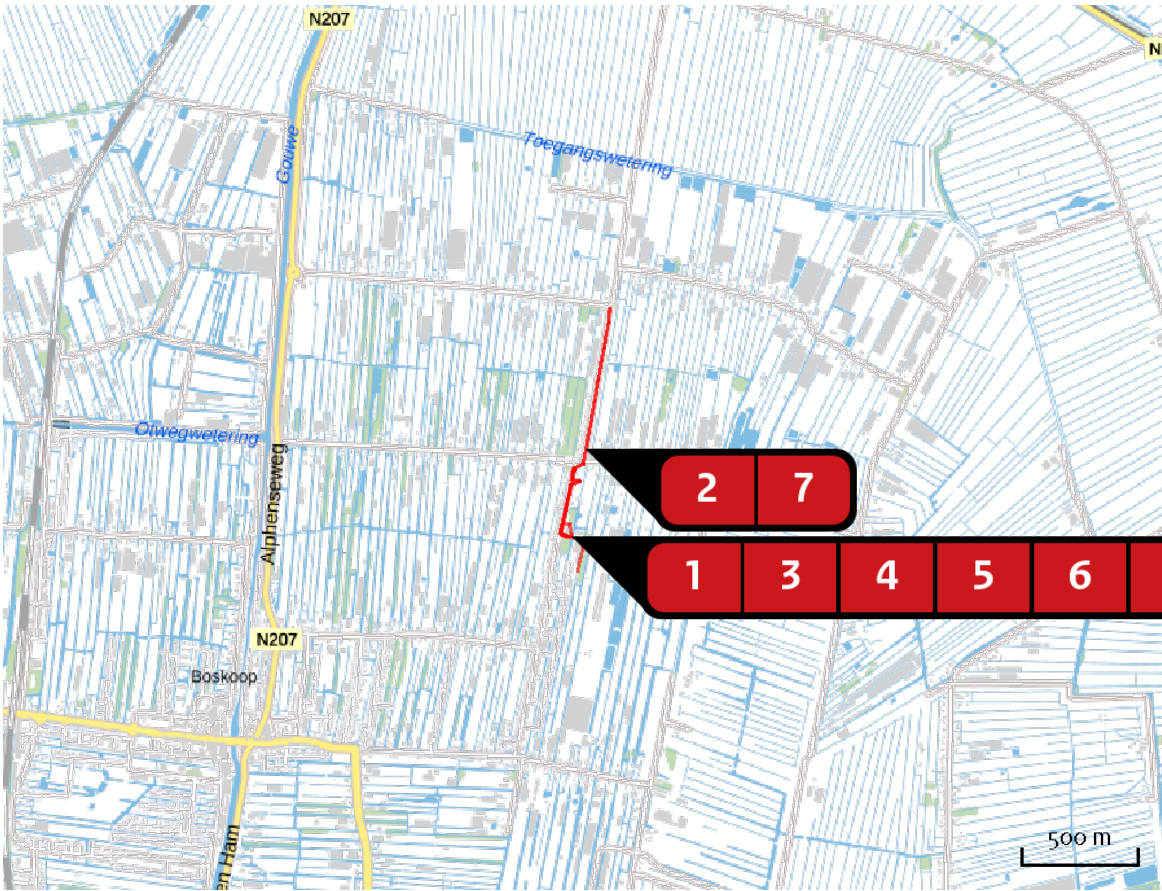
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Jaar 2023 (realisatie deelgebied 2 en 25% realisatie deelgebied 3)

Locatie

Realisatie:
deelgebied 2 & 3
(2024)



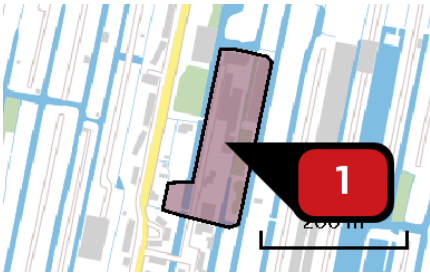
Emissie

Realisatie:
deelgebied 2 & 3
(2024)

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	BRM/WRM deelgebied 3 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	9,31 kg/j
2	Realisatie deelgebied 3: werkverkeer zwaarverkeer lijnemissie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,93 kg/j
3	Realisatie deelgebieden 3: werkverkeer lichtverkeer lijnemissie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Realisatie deelgebied 3: 18 x 2-onder-1 kap Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	36,34 kg/j
5	Realisatie deelgebied 3: 11 x vrijstaande woning Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	37,42 kg/j
6	BRM/WRM deelgebied 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	15,00 kg/j

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
7	 Realisatie deelgebied 2: werkverkeer zwaarverkeer lijnemissie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,11 kg/j
8	 Realisatie deelgebieden 2: werkverkeer lichtverkeer lijnemissie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
9	 Realisatie deelgebied 2: 21 x rijwoningen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	137,22 kg/j

Emissie
(per bron)
Realisatie:
deelgebied 2 & 3
(2024)



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

BRM/WRM deelgebied 3
106635, 455029
9,31 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Geheel aan materieel BRM/WRm deelgebied 3	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	9,31 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Realisatie deelgebied 3:
werkverkeer zwaarverkeer
lijnemissie
106671, 455478
1,93 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	128,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Eigen spec.	Kipper	123,0 / jaar	NOx NH3	1,06 kg/j < 1 kg/j



Naam
Realisatie deelgebieden 3:
werkverkeer lichtverkeer
lijnemissie

Locatie (X,Y)
106594, 455271

NOx
< 1 kg/j

NH3
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	48,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Realisatie deelgebied 3: 18 x
2-onder-1 kap

Locatie (X,Y)
106626, 455041

NOx
36,34 kg/j

NH3
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Geheel aan materieel	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	36,34 kg/j < 1 kg/j



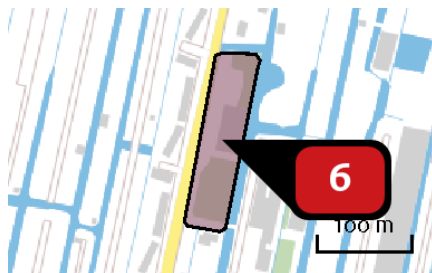
Naam
Realisatie deelgebied 3: 11 x
vrijstaande woning

Locatie (X,Y)
106653, 455005

NOx
37,42 kg/j

NH3
< 1 kg/j

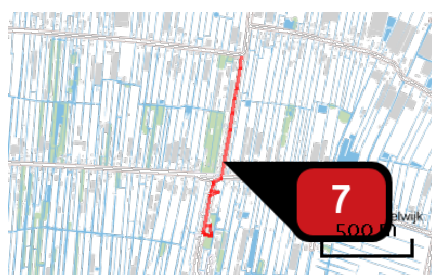
Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Geheel aan materieel	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	37,42 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

BRM/WRM deelgebied 2
106594, 455151
15,00 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Geheel aan materieel BRM/WRM deelgebied 2	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	15,00 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Realisatie deelgebied 2:
werkverkeer zwaarverkeer
lijnemissie
106682, 455540
5,11 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	450,0 / jaar	NOx NH ₃	2,87 kg/j < 1 kg/j
Eigen spec.	Kipper	288,0 / jaar	NOx NH ₃	2,24 kg/j < 1 kg/j



Naam

Realisatie deelgebieden 2:
werkverkeer lichtverkeer
lijnemissie

Locatie (X,Y)

106594, 455271

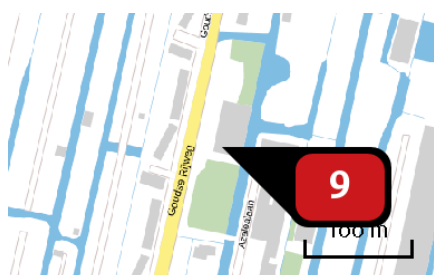
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	340,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Realisatie deelgebied 2: 21 x
rijwoningen

Locatie (X,Y)

106596, 455143

NOx

137,22 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Geheel aan materieel	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	137,22 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201103_bed432f8ee

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Bijlage 5 Realisatiefase deelgebied 3 (2024)

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Realisatie: deelgebied 3 (2022)

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Aveco de Bondt	Azalealaan, 7451 CH Boskoop

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
AERIUS berekening Azalealaan in Boskoop	RrNfqnnh1qnq

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 november 2020, 13:42	2024	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NO _x	254,87 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

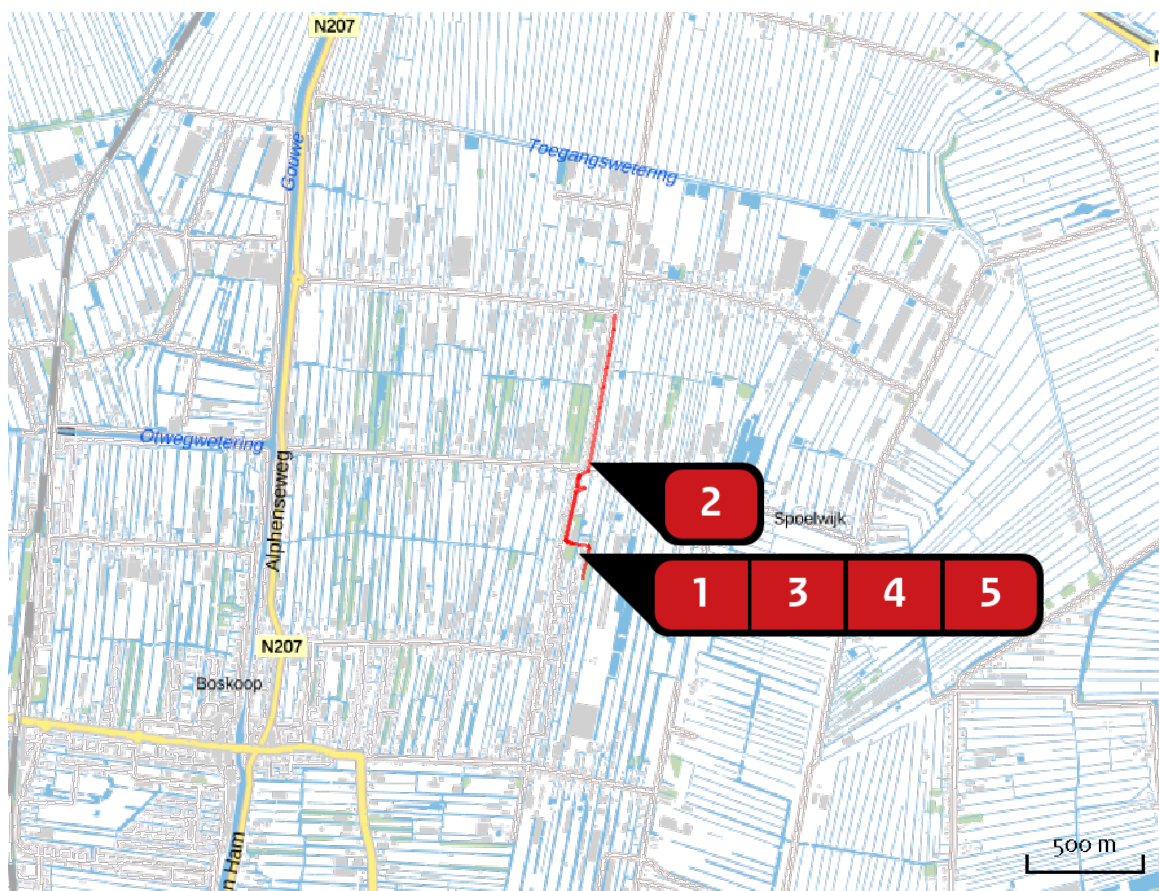
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

jaar 2024 (75% realisatie deelgebied 3)

Locatie

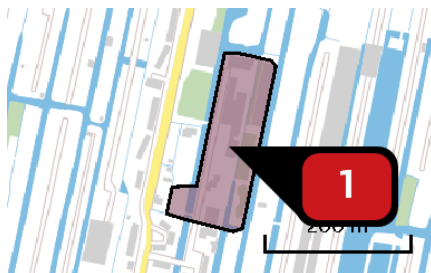
Realisatie:
deelgebied 3 (2022)

Emissie

Realisatie:
deelgebied 3 (2022)

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 BRM/WRM deelgebied 3 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	27,93 kg/j
2	 Realisatie deelgebied 3: werkverkeer zwaarverkeer lijnemissie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,66 kg/j
3	 Realisatie deelgebieden 3: werkverkeer lichtverkeer lijnemissie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Realisatie deelgebied 3: 18 x 2-onder-1 kap Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	109,01 kg/j
5	 Realisatie deelgebied 3: 11 x vrijstaande woning Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	112,26 kg/j

Emissie
(per bron)
Realisatie:
deelgebied 3 (2022)



Naam

BRM/WRM deelgebied 3

Locatie (X,Y)

106635, 455029

NOx

27,93 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Geheel aan materieel BRM/WRm deelgebied 3	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	27,93 kg/j < 1 kg/j



Naam

Realisatie deelgebied 3:
werkverkeer zwaarverkeer
lijnemissie

Locatie (X,Y)

106671, 455478

NOx

5,66 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	383,0 / jaar	NOx NH ₃	2,48 kg/j < 1 kg/j
Eigen spec.	Kipper	369,0 / jaar	NOx NH ₃	3,18 kg/j < 1 kg/j



Naam

Realisatie deelgebieden 3:
werkverkeer lichtverkeer
lijnemissie

Locatie (X,Y)

106594, 455271

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	144,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Realisatie deelgebied 3: 18 x
2-onder-1 kap

Locatie (X,Y)

106626, 455041

NOx

109,01 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Geheel aan materieel	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	109,01 kg/j < 1 kg/j



Naam

Realisatie deelgebied 3: 11 x
vrijstaande woning

Locatie (X,Y)

106653, 455005

NOx

112,26 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Geheel aan materieel	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	112,26 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201103_bed432f8ee

Database versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Bijlage 6 Realisatiefase deelgebied 1 en gebruiksfase gehele ontwikkeling (2025)

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Realisatie: deelgebied 1 (2025) en gebruiksfase hele ontwikkeling

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Aveco de Bondt

Azalealaan, - Boskoop

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

AERIUS berekening Azalealaan in
Boskoop

Riw5eL1BgLHc

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

10 november 2020, 12:37

2025

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NO_x 140,52 kg/jNH₃ 1,59 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

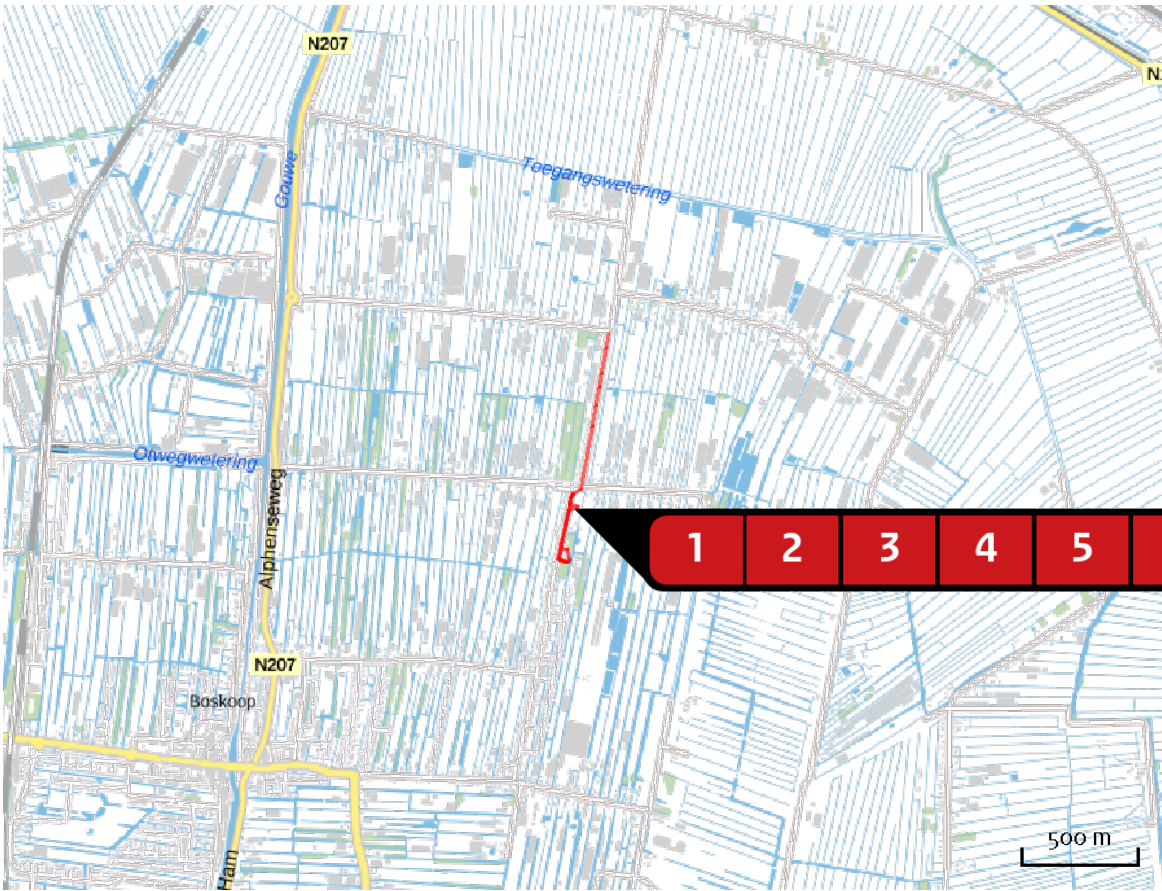
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Jaar 2025: realisatie deelgebied 1 en gebruiksfase gehele ontwikkeling

Locatie

Realisatie:
deelgebied 1 (2025)
en gebruiksfase
hele ontwikkeling



Emissie

Realisatie:
deelgebied 1 (2025)
en gebruiksfase
hele ontwikkeling

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Gebruiksfase totaal deelgebieden: werkverkeer lichtverkeer lijnemissie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,10 kg/j	15,69 kg/j
2	 BRM/WRM deelgebied 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	13,89 kg/j
3	 Realisatie deelgebied 1: werkverkeer zwaarverkeer lijnemissie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,81 kg/j
4	 Realisatie deelgebied 1: werkverkeer lichtverkeer lijnemissie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	 Realisatie deelgebied 1: 14 x rijwoningen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	91,48 kg/j
6	 Realisatie deelgebied 1: 1 x vrijstaande woning Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	13,61 kg/j

Emissie
(per bron)

Realisatie:
deelgebied 1 (2025)
en gebruiksfase
hele ontwikkeling



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

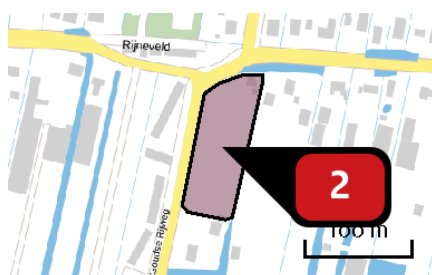
Gebruiksfase totaal
deelgebieden: werkverkeer
lichtverkeer lijnemissie

106594, 455271

15,69 kg/j

1,10 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	513,3 / etmaal	NOx NH ₃	15,69 kg/j 1,10 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

BRM/WRM deelgebied 1

106643, 455365

13,89 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Geheel aan materieel BRM/WRM deelgebied 2	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	13,89 kg/j < 1 kg/j



Naam

Realisatie deelgebied 1:
werkverkeer zwaarverkeer
lijnmissie

Locatie (X,Y)

106682, 455540

NOx

5,81 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	562,0 / jaar	NOx NH ₃	3,29 kg/j < 1 kg/j
Eigen spec.	Kipper	324,0 / jaar	NOx NH ₃	2,52 kg/j < 1 kg/j



Naam

Realisatie deelgebied 1:
werkverkeer lichtverkeer
lijnmissie

Locatie (X,Y)

106594, 455271

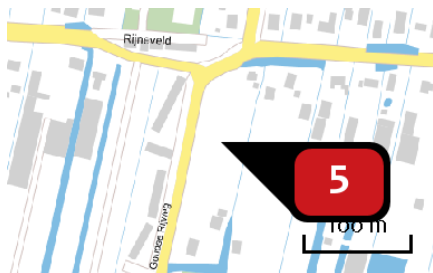
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	382,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Realisatie deelgebied 1: 14 x
rijwoningen

Locatie (X,Y)

106641, 455363

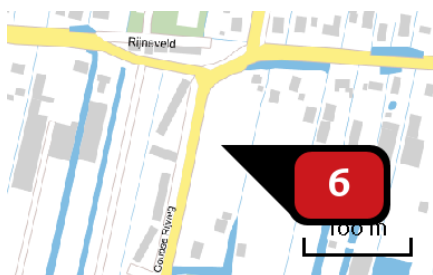
NOx

91,48 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Geheel aan materieel	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	91,48 kg/j < 1 kg/j



Naam

Realisatie deelgebied 1: 1 x
vrijstaande woning

Locatie (X,Y)

106637, 455363

NOx

13,61 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Geheel aan materieel	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	13,61 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201103_bed432f8ee

Database versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>