

JBB Adviesbureau

Project: OF-230708-01 -
Bergerweg 102 – 104
te Alkmaar

Auteur: Ben Arents

d.d. 8-07-2023



Opdrachtgever:

R.O. advies
Douwe Bethlehem
Hunzedal 43
9531 GB Borger

Inhoudsopgave

1.	Projectomschrijving.....	3
2.	Berekening.....	5
2.1	Emissiebronnen.....	6
2.2	Resultaat Aurius calculator	8

1. Projectomschrijving

Op het perceel aan de Bergerweg 102 en 104 te Alkmaar is men voornemens om de bestaand woning en bijgebouwen te slopen. Op hetzelfde perceel is eigenaar voornemens een nieuwe twee-onder -een-kap woning, een paardenstal, bijgebouw bij de woning en aanleg van een paardenbak en paddock te realiseren. Belangrijk om toe te voegen dat de eigenaren 1 paard houden op het terrein.

In dit rapport berekenen we de stikstofdepositie op omliggende Natura2000 gebieden gedurende de realisatiefase en gebruiksfase van dit project.

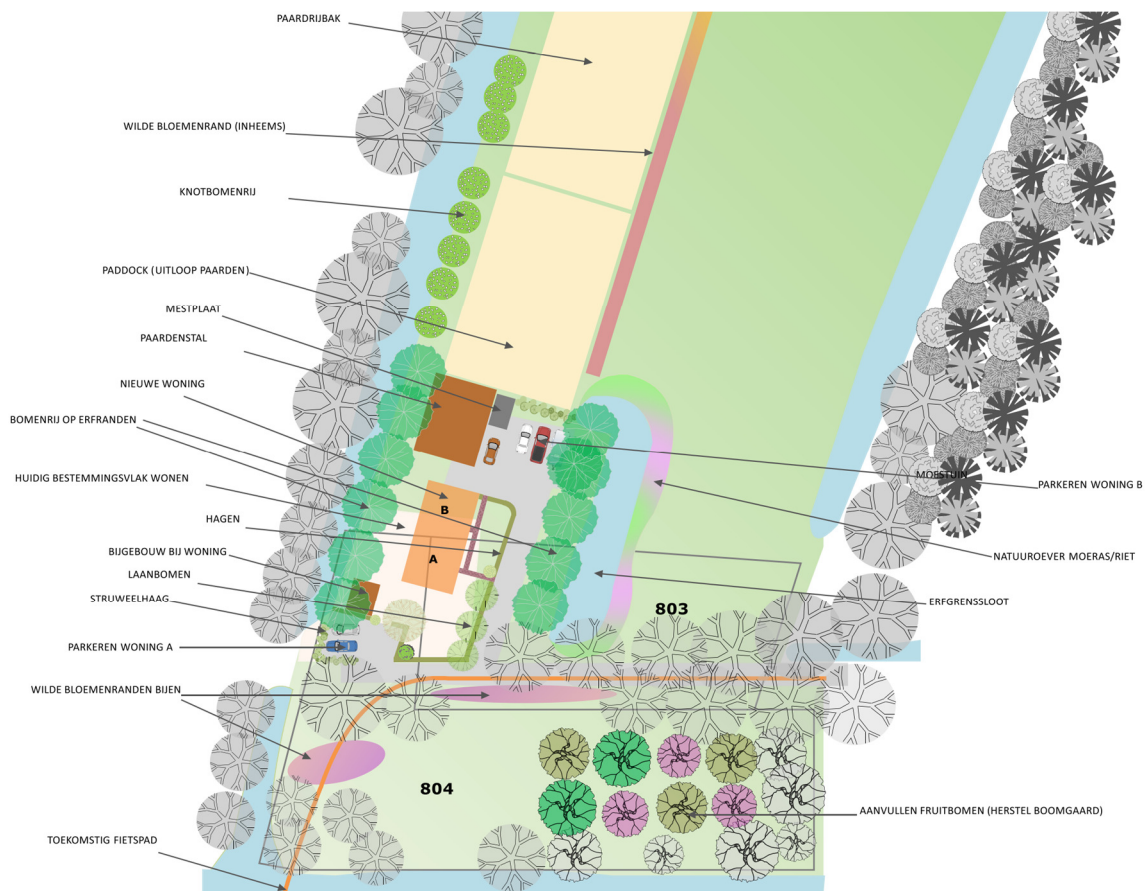
In lijn met de uitspraak van de Raad van State, Afdeling bestuursrechtspraak d.d. 2 november 2022 is deze berekening uitgegaan van de realisatiefase en gebruiksfase. We hanteren in dit rapport dus geen vrijstellingen.

Hieronder de locatie van de bestaande situatie in het rood omkaderd.



Voor bovengenoemd project is door de gemeente gevraagd om een berekening te maken m.b.t. de uitstoot van stikstof. Doel van deze berekening is om de impact op de Natura2000 gebieden in de omgeving m.b.t. stikstof (NOx) uitstoot in kaart te brengen en indien noodzakelijk te compenseren.

Op onderstaande afbeelding is de nieuwe situatie zichtbaar.



2. Berekening

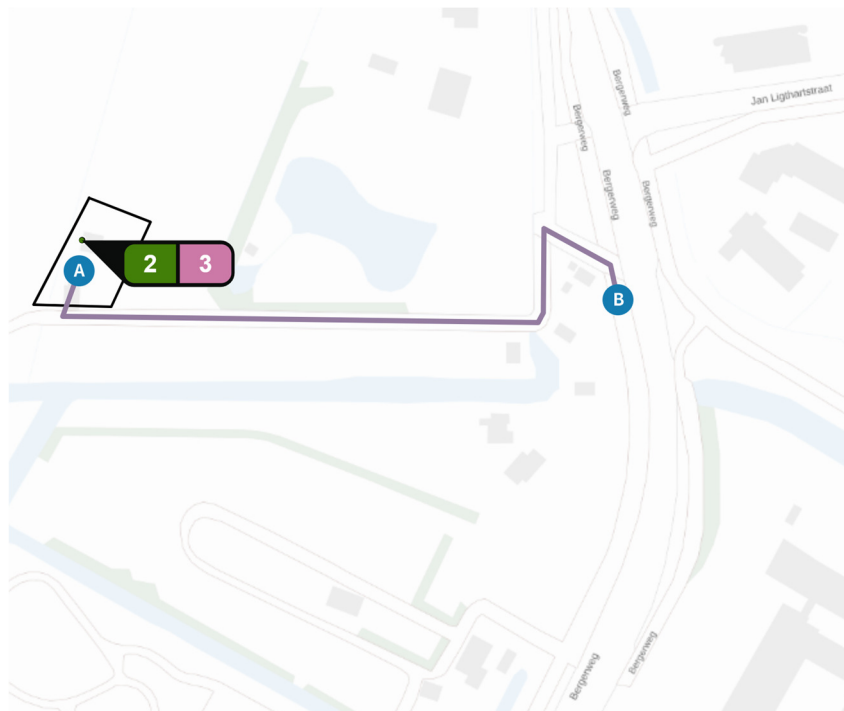
Voor het bepalen van de stikstof uitstoot, resulterende uit de betreffende verkeerstoetredende bewegingen tijdens de gebruiksfase en de activiteiten gedurende de realisatiefase, is gebruik gemaakt van de AERIUS Calculator versie 2022.2.

Deze calculator is beschikbaar gesteld door de overheid.

De huidige Aerijs calculator heeft de mogelijkheid om een beknopte rapportage te exporteren, maar ter verduidelijking hebben we in dit rapport extra uitleg gegeven over het project en de gebruikte gegevens. Daarnaast is de verkeersgeneratie gedurende de gebruiksfase gebaseerd op de Crow - Publicatie 381 en CBS StatLine. Daarnaast hanteren we gedurende de realisatiefase, voor het berekenen van de uitstoot van in te zetten materieel, gegevens uit rekensheets die beschikbaar zijn gesteld vanuit TNO.

Aangezien er op moment van het samenstellen van dit rapport nog geen aannemer bekend is, zijn er aannames gedaan voor de inzet van materieel, werklieden en bijbehorende verkeersbewegingen gedurende de realisatiefase.

Onderstaande de locatie van het project, inclusief de emissiebronnen.



1. Lijnbron 1 geeft de verkeersbewegingen aan gemeten vanaf het perceel aan de Bergerweg 102 - 104 te Alkmaar tot de opname in het heersende verkeersbeeld op de Rijksweg N9. (Gedurende de realisatiefase en gebruiksfase.)
2. Puntbron 2 geeft de berekende waarde van het paard op het perceel aan de Bergerweg 102 - 104 te Alkmaar.
3. Vlakbron 3 geeft de werkzaamheden aan op de bouwplaats te perceel Bergerweg 102 - 104 te Alkmaar, inclusief opstelplaatsen van in te zetten materieel. (Gedurende de realisatiefase.)

2.1 Emissiebronnen

Lijnbron 1

Realisatiefase:

- Licht verkeer 4 retour verkeersbewegingen per etmaal m.b.t. bouwplaatsmedewerkers.
- Zwaar vrachtverkeer 8 retour verkeersbewegingen per maand m.b.t. leveren en afvoeren van benodigd materiaal en materieel.

Realisatiefase - OF-230708-01 - Bergerweg 102 - 104 te Alkmaar, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Lijnbron 1	Links	Rechts	NO _x	4,0 kg/j
Locatie	X:110015,24 Y:517541,67	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,2 kg/j
Lengte	346,44 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 86,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 p/maand		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand		0,0 %	

Gebruiksfase:

- Licht verkeer 16,4 retour verkeersbewegingen per etmaal.¹
- Middelzwaar vrachtverkeer 4 retour verkeersbewegingen per maand voor de verzorging van het paard.

Gebruiksfase - OF-230708-01 - Bergerweg 102 - 104 te Alkmaar, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Lijnbron 1	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:110015,24 Y:517541,67	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	346,44 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 35,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	16,4 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 p/maand		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand		0,0 %	

¹ Bepaald o.b.v. kengetallen afkomstig uit de Crow - Publicatie 381 en CBS StatLine.

CBS StatLine gaat uit van "3 Matig stedelijk". Crow geeft "worst case" een kengetal van 8,2 per 2/1 kap woning, dus 16,4.

Puntbron 2

Gebruiksfase:

- 1x paard o.b.v. RAV-code 1.100. (Paard van 3 jaar of ouder.)

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Puntbron 2	Uittreedhoogte	5,0 m		NH ₃	5,0 kg/j	
Locatie	X:109874,02 Y:517579,56	Warmteinhoud	0,000 MW				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd						
Temporele variatie	Dierverblijven						

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))	Overig	1	NH ₃	5	-	5,0 kg/j

Vlakbron 3

Realisatiefase²

- Rubskraan - Diesel bouwjaar vanaf 2019, vermogen 73 kW, inzet 32 manuren. Vergelijkbaar met [CAT 315 GC](#).
- Heistelling - Diesel bouwjaar vanaf 2019, vermogen 129 kW, inzet 24 manuren. Vergelijkbaar met [PM16 – Junttan](#).
- Telekraan - Diesel bouwjaar vanaf 2019, vermogen 270 kW, inzet 16 manuren. Vergelijkbaar met [Liebherr LTM 1050-3.1](#).
- Betonmixer – Diesel bouwjaar vanaf 2019, vermogen 309 kW, inzet 24 manuren. Vergelijkbaar met Volvo FMX 420 10x4 met 15m3 Mulder betonmixer.
- Betonpomp – Diesel bouwjaar vanaf 2019, vermogen 35 kW, inzet 24 manuren. Vergelijkbaar met [Putzmeister P 718 TE – SE](#).
- Verreiker - Diesel bouwjaar vanaf 2019, vermogen 56 kW, inzet 160 manuren. Vergelijkbaar met [Caterpillar TH417D](#).
- Trilplaat – Diesel bouwjaar vanaf 2019, vermogen 11 kW, inzet 24 manuren. Vergelijkbaar met [Wacker DPU 80 Lec 770](#).

² Bepaald o.b.v. kengetallen afkomstig uit rekensheets TNO, incl. 7% AdBlue.

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Vlakbron 3		NO _x			9,0 kg/j
Locatie	X:109878,75		NH ₃			0,6 kg/j
Lengte	Y:517548,4					
	169,74 m					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rubskraan	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	333 l/j	32 u/j	23 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	79,9 g/j
Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	293 l/j	24 u/j	20 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	70,3 g/j
Telekraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	401 l/j	16 u/j	28 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	96,2 g/j
Betonmixer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	718 l/j	24 u/j	50 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	99 l/j	24 u/j		NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	880 l/j	160 u/j	61 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Trilplaat	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	132 l/j	24 u/j		NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2.2 Resultaat Aurius calculator

Uitgaande van bovengenoemde ingrediënten voor de berekening is onderstaande het resultaat.

Concreet is het resultaat:

De rekenresultaten zijn 0,00 mol/ha/j.

In de bijlage is de Aurius berekening toegevoegd incl. .GML bestandsformaat.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Ben Arents

Bergerweg 102 - 104,
1817 MN Alkmaar

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

OF-230708-01 - Bergerweg 102 - 104 te Alkmaar
Stikstofberekening

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RjhPK81WSDkD

08 juli 2023, 22:24

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Realisatiefase - OF-230708-01 - Bergerweg 102 - 104 te
Alkmaar - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2023

0,7 kg/j

13,1 kg/j

Resultaten

Realisatiefase - OF-230708-01 - Bergerweg 102 - 104 te
Alkmaar - Beoogd

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

-

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

-

Grootste toename

-

Grootste afname

-

Realisatiefase - OF-230708-01 - Bergerweg 102 - 104 te Alkmaar (Beoogd), rekenjaar 2023

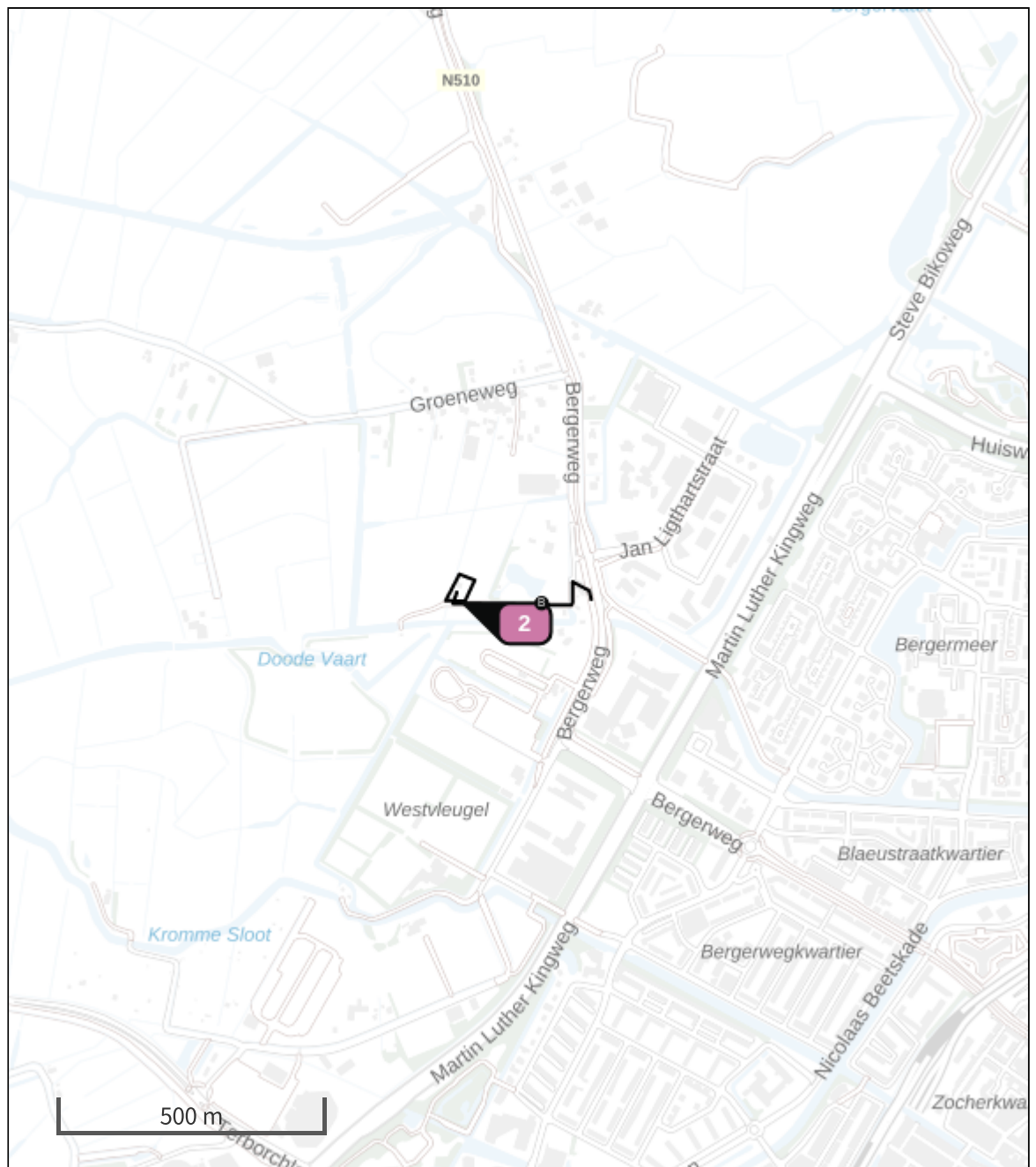
Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Vlakbron 3	0,6 kg/j	9,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	86,5 g/j	4,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase - OF-230708-01 - Bergerweg 102 - 104 te Alkmaar" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
45	Zwanenwater & Pettemerduinen & Zwanenwater & Pettemerduinen H2130B (15 km)	X:106288 Y:531715	-
46	Zwanenwater & Pettemerduinen H2180C (15 km)	X:106485 Y:531791	-
47	Zwanenwater & Pettemerduinen H2180Abe (15 km)	X:106439 Y:531799	-
48	Zwanenwater & Pettemerduinen H2140B (15 km)	X:106585 Y:531840	-
49	Zwanenwater & Pettemerduinen H9999:85 (15 km)	X:106298 Y:531891	-
50	Zwanenwater & Pettemerduinen ZGH2170 (15 km)	X:106351 Y:531935	-
51	Zwanenwater & Pettemerduinen H2190B (15 km)	X:106293 Y:531949	-
52	Zwanenwater & Pettemerduinen H2130A (15 km)	X:105964 Y:531904	-
53	Zwanenwater & Pettemerduinen ZGH2130B (15 km)	X:105983 Y:531940	-
54	Zwanenwater & Pettemerduinen H2170 (15 km)	X:106334 Y:532096	-
55	Zwanenwater & Pettemerduinen H2150 (15 km)	X:106715 Y:532220	-
56	Zwanenwater & Pettemerduinen ZGH2130A (15 km)	X:106122 Y:532083	-
57	Zwanenwater & Pettemerduinen H2190Aom (15 km)	X:106392 Y:532154	-
58	Zwanenwater & Pettemerduinen H2120 (15 km)	X:106253 Y:532154	-
59	Zwanenwater & Pettemerduinen H2160 (15 km)	X:106257 Y:532168	-
60	Zwanenwater & Pettemerduinen H2110 (15 km)	X:106062 Y:532147	-
61	Zwanenwater & Pettemerduinen H2180B (15 km)	X:106616 Y:532391	-
62	Zwanenwater & Pettemerduinen H2190C (15 km)	X:106497 Y:532548	-
63	Zwanenwater & Pettemerduinen H6410 (15 km)	X:106765 Y:532715	-
64	Zwanenwater & Pettemerduinen H2140A (16 km)	X:106454 Y:532924	-
65	Zwanenwater & Pettemerduinen ZGH2120 (16 km)	X:106833 Y:533222	-
66	Zwanenwater & Pettemerduinen H6230vka (17 km)	X:107431 Y:534755	-
67	Zwanenwater & Pettemerduinen H7210 (18 km)	X:107323 Y:535089	-
76	Duinen Den Helder-Callantsoog (21 km)	X:108245 Y:538586	-
77	Duinen Den Helder-Callantsoog H2130B (21 km)	X:108255 Y:538593	-
78	Duinen Den Helder-Callantsoog H2120 (21 km)	X:108083 Y:538693	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
79	Duinen Den Helder-Callantsoog H2160 (21 km)	X:108090 Y:538780	-
80	Duinen Den Helder-Callantsoog H2180A (21 km)	X:109433 Y:539006	-
81	Duinen Den Helder-Callantsoog H2180C (22 km)	X:109598 Y:539094	-
82	Duinen Den Helder-Callantsoog H2180B (22 km)	X:109587 Y:539142	-
83	Duinen Den Helder-Callantsoog H6410 (22 km)	X:109688 Y:539200	-
84	Duinen Den Helder-Callantsoog H7210 (22 km)	X:109630 Y:539219	-
85	Duinen Den Helder-Callantsoog H2190B (22 km)	X:109611 Y:539232	-
86	Duinen Den Helder-Callantsoog H6230 (22 km)	X:109522 Y:539311	-
87	Duinen Den Helder-Callantsoog H2150 (22 km)	X:109722 Y:539428	-
88	Duinen Den Helder-Callantsoog H9999:84 (22 km)	X:108316 Y:539429	-
89	Duinen Den Helder-Callantsoog H2190A (22 km)	X:109426 Y:539551	-
90	Duinen Den Helder-Callantsoog H2110 (22 km)	X:108226 Y:539501	-
91	Duinen Den Helder-Callantsoog H2130A (22 km)	X:109895 Y:539569	-
92	Duinen Den Helder-Callantsoog H2140B (22 km)	X:109821 Y:539707	-
93	Duinen Den Helder-Callantsoog ZGH2130C (23 km)	X:109215 Y:540390	-
94	Duinen Den Helder-Callantsoog H2170 (24 km)	X:108884 Y:541499	-
95	Duinen Den Helder-Callantsoog H2140A (24 km)	X:109115 Y:542047	-
109	Kennemerland-Zuid H2180B (23 km)	X:103467 Y:495031	-
111	Kennemerland-Zuid H2170 (24 km)	X:100642 Y:495392	-
112	Kennemerland-Zuid H2180Abe (24 km)	X:100180 Y:495561	-
113	Kennemerland-Zuid H2110 (24 km)	X:98980 Y:495802	-
114	Kennemerland-Zuid ZGH2130A (25 km)	X:101596 Y:494406	-
115	Kennemerland-Zuid H2190C (25 km)	X:99644 Y:494956	-
116	Kennemerland-Zuid H2190Aom (25 km)	X:100175 Y:494704	-
74	Markermeer & IJmeer (20 km)	X:129850 Y:515336	-
38	Eilandspolder (8 km)	X:116252 Y:511988	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
39	Eilandspolder H7140B (12 km)	X:119590 Y:510280	-
41	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (14 km)	X:117371 Y:505740	-
42	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder H7140B (15 km)	X:115764 Y:503946	-
43	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder H4010B (16 km)	X:117681 Y:503877	-
44	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder H91D0 (17 km)	X:118846 Y:503516	-
68	Polder Westzaan (17 km)	X:113443 Y:500735	-
69	Polder Westzaan H7140B (18 km)	X:113570 Y:500194	-
70	Polder Westzaan H4010B (19 km)	X:113771 Y:499123	-
71	Polder Westzaan ZGH91D0 (19 km)	X:112224 Y:498765	-
72	Polder Westzaan H91D0 (19 km)	X:112202 Y:498734	-
73	Polder Westzaan ZGH7140B (20 km)	X:113669 Y:497513	-
75	Polder Zeevang (20 km)	X:127855 Y:507430	-
96	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (21 km)	X:118653 Y:498173	-
97	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske ZGH3140lv (22 km)	X:121243 Y:499145	-
98	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske H7140B (22 km)	X:118575 Y:497625	-
99	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske ZGH7140B (23 km)	X:118485 Y:496417	-
100	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske H91D0 (23 km)	X:122599 Y:498216	-
101	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske H4010B (25 km)	X:122798 Y:496480	-
21	Noordhollands Duinreservaat ZGH2180A (15 km)	X:102666 Y:504766	-
102	Kennemerland-Zuid & Kennemerland-Zuid H2180C (22 km)	X:102778 Y:496611	-
103	Kennemerland-Zuid H2180A (22 km)	X:102713 Y:496627	-
104	Kennemerland-Zuid H2130A (22 km)	X:103151 Y:496224	-
105	Kennemerland-Zuid H2130B (23 km)	X:102111 Y:496349	-
106	Kennemerland-Zuid H2160 (23 km)	X:102177 Y:496315	-
107	Kennemerland-Zuid H2120 (23 km)	X:100412 Y:496399	-
108	Kennemerland-Zuid H2190B (23 km)	X:99245 Y:496767	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
110	Kennemerland-Zuid H2190A (23 km)	X:99180 Y:496703	-
1	Noordhollands Duinreservaat (2 km)	X:108213 Y:519430	-
2	Noordhollands Duinreservaat H2180A (2 km)	X:108216 Y:519443	-
3	Noordhollands Duinreservaat H2180C (3 km)	X:108238 Y:519562	-
4	Noordhollands Duinreservaat H2140B (4 km)	X:107466 Y:520321	-
5	Noordhollands Duinreservaat H2130B (4 km)	X:108210 Y:520869	-
6	Noordhollands Duinreservaat H2130A (4 km)	X:105827 Y:517903	-
7	Noordhollands Duinreservaat H2120 (4 km)	X:107656 Y:521136	-
8	Noordhollands Duinreservaat H2160 (4 km)	X:105683 Y:518424	-
9	Noordhollands Duinreservaat H6430C (4 km)	X:105545 Y:516919	-
10	Noordhollands Duinreservaat H2150 (4 km)	X:108221 Y:521700	-
11	Noordhollands Duinreservaat Lg12 (4 km)	X:105523 Y:518570	-
12	Noordhollands Duinreservaat H2140A (5 km)	X:106628 Y:520741	-
13	Noordhollands Duinreservaat H2130C (5 km)	X:106524 Y:520631	-
14	Noordhollands Duinreservaat H2190A (5 km)	X:107341 Y:521396	-
15	Noordhollands Duinreservaat H2180B (5 km)	X:105364 Y:516521	-
16	Noordhollands Duinreservaat H2190B (5 km)	X:105141 Y:517682	-
17	Noordhollands Duinreservaat H2190C & Noordhollands Duinreservaat H2170 (5 km)	X:106421 Y:521022	-
18	Noordhollands Duinreservaat H6410 & Noordhollands Duinreservaat H7210 (6 km)	X:104161 Y:518904	-
19	Noordhollands Duinreservaat H2110 (6 km)	X:103659 Y:518727	-
20	Noordhollands Duinreservaat ZGH2180C (7 km)	X:104584 Y:512565	-
22	Schoorlse Duinen & Schoorlse Duinen H2180Abe (5 km)	X:108542 Y:521938	-
23	Schoorlse Duinen H2180C (5 km)	X:107734 Y:521792	-
24	Schoorlse Duinen H2130B (5 km)	X:106617 Y:521863	-
25	Schoorlse Duinen H2150 (6 km)	X:105948 Y:522015	-
26	Schoorlse Duinen H2140B (6 km)	X:105949 Y:522055	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
27	Schoorlse Duinen H2140A (6 km)	X:105950 Y:522067	-
28	Schoorlse Duinen H2120 (6 km)	X:105732 Y:522407	-
29	Schoorlse Duinen H2130A (7 km)	X:104243 Y:521282	-
30	Schoorlse Duinen H2160 (7 km)	X:103970 Y:521259	-
31	Schoorlse Duinen ZGH2130B (7 km)	X:104462 Y:521955	-
32	Schoorlse Duinen H2110 (7 km)	X:103929 Y:521212	-
33	Schoorlse Duinen H2170 (7 km)	X:104320 Y:521804	-
34	Schoorlse Duinen H2180B (7 km)	X:107766 Y:524434	-
35	Schoorlse Duinen H2190Aom (8 km)	X:106258 Y:524212	-
36	Schoorlse Duinen H2190C (9 km)	X:105810 Y:525862	-
37	Noordzeekustzone (7 km)	X:103429 Y:518526	-
40	Abtskolk & De Putten (10 km)	X:106028 Y:526937	-

Realisatiefase - OF-230708-01 - Bergerweg 102 - 104 te Alkmaar, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Lijnbron 1		Links	Rechts	NO _x	4,0 kg/j
Locatie	X:110015,24 Y:517541,67	Type scherm	-	-	NO ₂	1,2 kg/j
Lengte	346,44 m	Hoogte	-	-	NH ₃	86,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 p/maand	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Vlakbron 3	NO _x	9,0 kg/j
Locatie	X:109878,75 Y:517548,4	NH ₃	0,6 kg/j
Lengte	169,74 m		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rubskraan	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	333 l/j	32 u/j	23 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	79,9 g/j
Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	293 l/j	24 u/j	20 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	70,3 g/j
Telekraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	401 l/j	16 u/j	28 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	96,2 g/j
Betonmixer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	718 l/j	24 u/j	50 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	99 l/j	24 u/j		NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	880 l/j	160 u/j	61 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Trilplaat	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	132 l/j	24 u/j		NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,0 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 2022.2_20230704_bb872f8ea4
Database versie 2022.2_bb872f8ea4
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Ben Arents

Bergerweg 102 - 104,
1817 MN Alkmaar

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

OF-230708-01 - Bergerweg 102 - 104 te Alkmaar
Stikstofberekening

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S65KR2VvrqYb

09 juli 2023, 01:13

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfasen - OF-230708-01 - Bergerweg 102 - 104 te
Alkmaar - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2023

5,0 kg/j

0,5 kg/j

Resultaten

Gebruiksfasen - OF-230708-01 - Bergerweg 102 - 104 te
Alkmaar - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

-

-

-

-

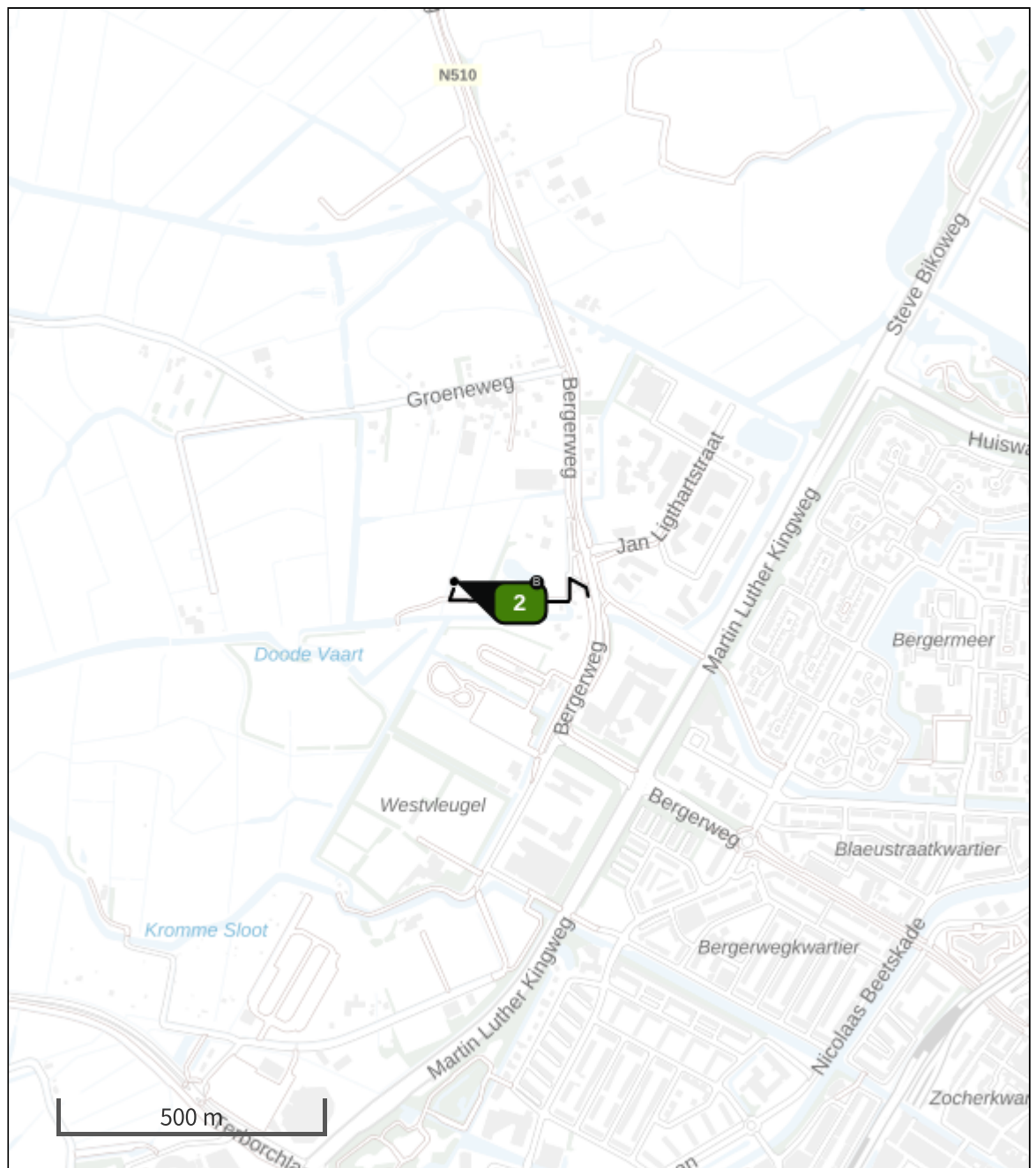
-

Gebruiksfasen - OF-230708-01 - Bergerweg 102 - 104 te Alkmaar (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Landbouw Stalemissies Puntbron 2	5,0 kg/j	-
 Verkeersnetwerk	35,1 g/j	0,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase - OF-230708-01 - Bergerweg 102 - 104 te Alkmaar" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Noordhollands Duinreservaat (2 km)	X:108213 Y:519430	-
2	Noordhollands Duinreservaat H2180A (2 km)	X:108216 Y:519443	-
3	Noordhollands Duinreservaat H2180C (3 km)	X:108238 Y:519562	-
4	Noordhollands Duinreservaat H2140B (4 km)	X:107466 Y:520321	-
5	Noordhollands Duinreservaat H2130B (4 km)	X:108210 Y:520869	-
6	Noordhollands Duinreservaat H2130A (4 km)	X:105827 Y:517903	-
7	Noordhollands Duinreservaat H2120 (4 km)	X:107656 Y:521136	-
8	Noordhollands Duinreservaat H2160 (4 km)	X:105683 Y:518424	-
9	Noordhollands Duinreservaat H6430C (4 km)	X:105545 Y:516919	-
10	Noordhollands Duinreservaat H2150 (4 km)	X:108221 Y:521700	-
11	Noordhollands Duinreservaat Lg12 (4 km)	X:105523 Y:518570	-
12	Noordhollands Duinreservaat H2140A (5 km)	X:106628 Y:520741	-
13	Noordhollands Duinreservaat H2130C (5 km)	X:106524 Y:520631	-
14	Noordhollands Duinreservaat H2190A (5 km)	X:107341 Y:521396	-
15	Noordhollands Duinreservaat H2180B (5 km)	X:105364 Y:516521	-
16	Noordhollands Duinreservaat H2190B (5 km)	X:105141 Y:517682	-
17	Noordhollands Duinreservaat H2190C & Noordhollands Duinreservaat H2170 (5 km)	X:106421 Y:521022	-
22	Schoorlse Duinen & Schoorlse Duinen H2180Abe (5 km)	X:108542 Y:521938	-
23	Schoorlse Duinen H2180C (5 km)	X:107734 Y:521792	-
45	Zwanenwater & Pettemerduinen & Zwanenwater & Pettemerduinen H2130B (15 km)	X:106288 Y:531715	-
46	Zwanenwater & Pettemerduinen H2180C (15 km)	X:106485 Y:531791	-
47	Zwanenwater & Pettemerduinen H2180Abe (15 km)	X:106439 Y:531799	-
48	Zwanenwater & Pettemerduinen H2140B (15 km)	X:106585 Y:531840	-
49	Zwanenwater & Pettemerduinen H9999:85 (15 km)	X:106298 Y:531891	-
50	Zwanenwater & Pettemerduinen ZGH2170 (15 km)	X:106351 Y:531935	-
51	Zwanenwater & Pettemerduinen H2190B (15 km)	X:106293 Y:531949	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
52	Zwanenwater & Pettemerduinen H2130A (15 km)	X:105964 Y:531904	-
53	Zwanenwater & Pettemerduinen ZGH2130B (15 km)	X:105983 Y:531940	-
54	Zwanenwater & Pettemerduinen H2170 (15 km)	X:106334 Y:532096	-
55	Zwanenwater & Pettemerduinen H2150 (15 km)	X:106715 Y:532220	-
56	Zwanenwater & Pettemerduinen ZGH2130A (15 km)	X:106122 Y:532083	-
57	Zwanenwater & Pettemerduinen H2190Aom (15 km)	X:106392 Y:532154	-
58	Zwanenwater & Pettemerduinen H2120 (15 km)	X:106253 Y:532154	-
59	Zwanenwater & Pettemerduinen H2160 (15 km)	X:106257 Y:532168	-
60	Zwanenwater & Pettemerduinen H2110 (15 km)	X:106062 Y:532147	-
61	Zwanenwater & Pettemerduinen H2180B (15 km)	X:106616 Y:532391	-
62	Zwanenwater & Pettemerduinen H2190C (15 km)	X:106497 Y:532548	-
63	Zwanenwater & Pettemerduinen H6410 (15 km)	X:106765 Y:532715	-
64	Zwanenwater & Pettemerduinen H2140A (16 km)	X:106454 Y:532924	-
65	Zwanenwater & Pettemerduinen ZGH2120 (16 km)	X:106833 Y:533222	-
66	Zwanenwater & Pettemerduinen H6230vka (17 km)	X:107431 Y:534755	-
67	Zwanenwater & Pettemerduinen H7210 (18 km)	X:107323 Y:535089	-
76	Duinen Den Helder-Callantsoog (21 km)	X:108245 Y:538586	-
77	Duinen Den Helder-Callantsoog H2130B (21 km)	X:108255 Y:538593	-
78	Duinen Den Helder-Callantsoog H2120 (21 km)	X:108083 Y:538693	-
79	Duinen Den Helder-Callantsoog H2160 (21 km)	X:108090 Y:538780	-
80	Duinen Den Helder-Callantsoog H2180A (21 km)	X:109433 Y:539006	-
81	Duinen Den Helder-Callantsoog H2180C (22 km)	X:109598 Y:539094	-
82	Duinen Den Helder-Callantsoog H2180B (22 km)	X:109587 Y:539142	-
83	Duinen Den Helder-Callantsoog H6410 (22 km)	X:109688 Y:539200	-
84	Duinen Den Helder-Callantsoog H7210 (22 km)	X:109630 Y:539219	-
85	Duinen Den Helder-Callantsoog H2190B (22 km)	X:109611 Y:539232	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
86	Duinen Den Helder-Callantsoog H6230 (22 km)	X:109522 Y:539311	-
87	Duinen Den Helder-Callantsoog H2150 (22 km)	X:109722 Y:539428	-
88	Duinen Den Helder-Callantsoog H9999:84 (22 km)	X:108316 Y:539429	-
89	Duinen Den Helder-Callantsoog H2190A (22 km)	X:109426 Y:539551	-
90	Duinen Den Helder-Callantsoog H2110 (22 km)	X:108226 Y:539501	-
91	Duinen Den Helder-Callantsoog H2130A (22 km)	X:109895 Y:539569	-
92	Duinen Den Helder-Callantsoog H2140B (22 km)	X:109821 Y:539707	-
93	Duinen Den Helder-Callantsoog ZGH2130C (23 km)	X:109215 Y:540390	-
94	Duinen Den Helder-Callantsoog H2170 (24 km)	X:108884 Y:541499	-
95	Duinen Den Helder-Callantsoog H2140A (24 km)	X:109115 Y:542047	-
109	Kennemerland-Zuid H2180B (23 km)	X:103467 Y:495031	-
111	Kennemerland-Zuid H2170 (24 km)	X:100642 Y:495392	-
112	Kennemerland-Zuid H2180Abe (24 km)	X:100180 Y:495561	-
113	Kennemerland-Zuid H2110 (24 km)	X:98980 Y:495802	-
114	Kennemerland-Zuid ZGH2130A (25 km)	X:101596 Y:494406	-
115	Kennemerland-Zuid H2190C (25 km)	X:99644 Y:494956	-
116	Kennemerland-Zuid H2190Aom (25 km)	X:100175 Y:494704	-
74	Markermeer & IJmeer (20 km)	X:129850 Y:515336	-
38	Eilandspolder (8 km)	X:116252 Y:511988	-
39	Eilandspolder H7140B (12 km)	X:119590 Y:510280	-
41	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (14 km)	X:117371 Y:505740	-
42	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder H7140B (15 km)	X:115764 Y:503946	-
43	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder H4010B (16 km)	X:117681 Y:503877	-
44	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder H91D0 (17 km)	X:118846 Y:503516	-
68	Polder Westzaan (17 km)	X:113443 Y:500735	-
69	Polder Westzaan H7140B (18 km)	X:113570 Y:500194	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
70	Polder Westzaan H4010B (19 km)	X:113771 Y:499123	-
71	Polder Westzaan ZGH91D0 (19 km)	X:112224 Y:498765	-
72	Polder Westzaan H91D0 (19 km)	X:112202 Y:498734	-
73	Polder Westzaan ZGH7140B (20 km)	X:113669 Y:497513	-
75	Polder Zeevang (20 km)	X:127855 Y:507430	-
96	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (21 km)	X:118653 Y:498173	-
97	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske ZGH3140lv (22 km)	X:121243 Y:499145	-
98	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske H7140B (22 km)	X:118575 Y:497625	-
99	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske ZGH7140B (23 km)	X:118485 Y:496417	-
100	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske H91D0 (23 km)	X:122599 Y:498216	-
101	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske H4010B (25 km)	X:122798 Y:496480	-
21	Noordhollands Duinreservaat ZGH2180A (15 km)	X:102666 Y:504766	-
102	Kennemerland-Zuid & Kennemerland-Zuid H2180C (22 km)	X:102778 Y:496611	-
103	Kennemerland-Zuid H2180A (22 km)	X:102713 Y:496627	-
104	Kennemerland-Zuid H2130A (22 km)	X:103151 Y:496224	-
105	Kennemerland-Zuid H2130B (23 km)	X:102111 Y:496349	-
106	Kennemerland-Zuid H2160 (23 km)	X:102177 Y:496315	-
107	Kennemerland-Zuid H2120 (23 km)	X:100412 Y:496399	-
108	Kennemerland-Zuid H2190B (23 km)	X:99245 Y:496767	-
110	Kennemerland-Zuid H2190A (23 km)	X:99180 Y:496703	-
18	Noordhollands Duinreservaat H6410 & Noordhollands Duinreservaat H7210 (6 km)	X:104161 Y:518904	-
19	Noordhollands Duinreservaat H2110 (6 km)	X:103659 Y:518727	-
20	Noordhollands Duinreservaat ZGH2180C (7 km)	X:104584 Y:512565	-
24	Schoorlse Duinen H2130B (5 km)	X:106617 Y:521863	-
25	Schoorlse Duinen H2150 (6 km)	X:105948 Y:522015	-
26	Schoorlse Duinen H2140B (6 km)	X:105949 Y:522055	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
27	Schoorlse Duinen H2140A (6 km)	X:105950 Y:522067	-
28	Schoorlse Duinen H2120 (6 km)	X:105732 Y:522407	-
29	Schoorlse Duinen H2130A (7 km)	X:104243 Y:521282	-
30	Schoorlse Duinen H2160 (7 km)	X:103970 Y:521259	-
31	Schoorlse Duinen ZGH2130B (7 km)	X:104462 Y:521955	-
32	Schoorlse Duinen H2110 (7 km)	X:103929 Y:521212	-
33	Schoorlse Duinen H2170 (7 km)	X:104320 Y:521804	-
34	Schoorlse Duinen H2180B (7 km)	X:107766 Y:524434	-
35	Schoorlse Duinen H2190Aom (8 km)	X:106258 Y:524212	-
36	Schoorlse Duinen H2190C (9 km)	X:105810 Y:525862	-
37	Noordzeekustzone (7 km)	X:103429 Y:518526	-
40	Abtskolk & De Putten (10 km)	X:106028 Y:526937	-

Gebruiksfasen - OF-230708-01 - Bergerweg 102 - 104 te Alkmaar, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Lijnbron 1	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:110015,24 Y:517541,67	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	346,44 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 35,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	16,4 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 p/maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Puntbron 2	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	5,0 kg/j
Locatie	X:109874,02 Y:517579,56	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))	Overig	1	NH ₃	5	-	5,0 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 2022.2_20230704_bb872f8ea4

Database versie 2022.2_bb872f8ea4

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>