

Memo

datum	21 december 2020
aan	Kuiper Compagnons
van	J.H. Kuipers W. Daggenvoorde A.Aerts
goedkeuring	R. Dekker
Project	Bestemmingsplan Schieveste
projectnr.	436511.100
betreft	AERIUS-berekening Schieveste

1 Inleiding

In deze memo worden de uitgangspunten en resultaten van de AERIUS-berekening van de voorgenomen ontwikkeling “Schieveste” te Schiedam weergegeven. De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van 3.000 woningen en 67.300 m² voorzieningen (kantoorruimte, plintvoorzieningen en (fiets)parkeervoorzieningen), een verlengde overkapping over het spoor (of andere geluidwerende voorzieningen) en een onderdoorgang voor fietsers en voetgangers. Met een wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan worden 500 extra woningen mogelijk gemaakt. Derhalve is als uitgangspunt voor de stikstofberekening rekening gehouden met maximaal 3.500 woningen en de overige genoemde voorzieningen. In hoofdstuk 4 van het MER Schieveste is een nadere toelichting gegeven op de voorgenomen ontwikkeling.

De ontwikkeling bevindt zich op circa 7,5 kilometer van het Natura 2000-gebied Oude Maas waar geen stikstofgevoelige habitattypen voorkomen. In Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen, op circa 16,5 kilometer afstand van het plangebied, komen wel stikstofgevoelige habitattypen voor. In de voorliggende memo wordt achtereenvolgens ingegaan op de achtergrond van de AERIUS-berekening (versie 2020), de uitgangspunten die gehanteerd zijn en de resultaten van de berekening.

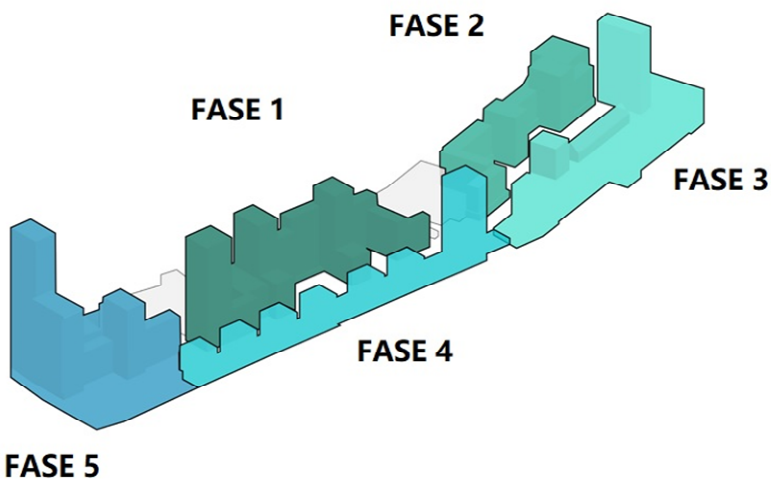
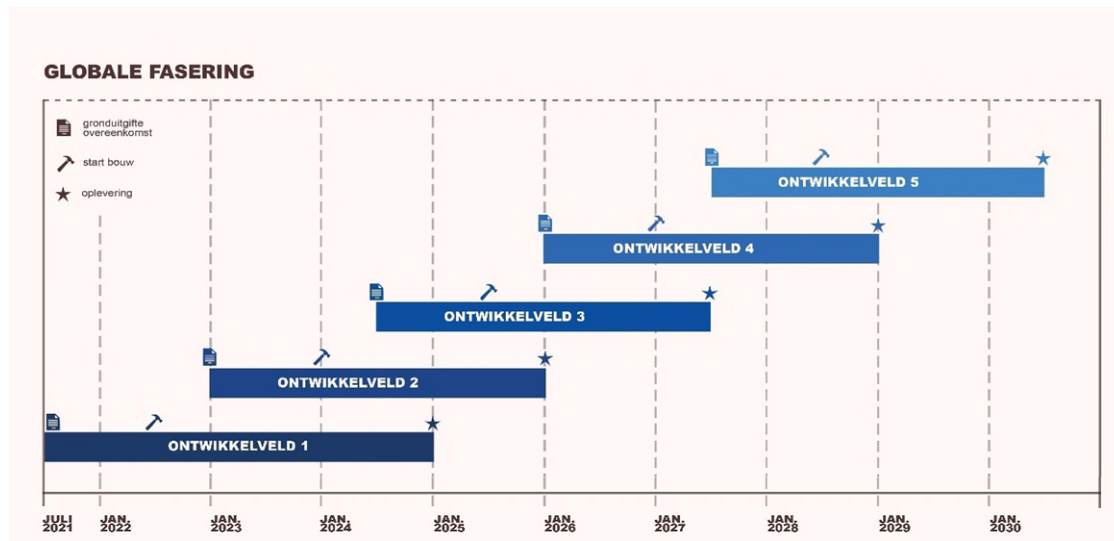
Programma en fasering

Woningen en voorzieningen

Het plan voor Schieveste zal niet in één keer worden gerealiseerd. In de berekening wordt rekening gehouden met de bouw van 3.000 woningen en 67.300 m² voorzieningen, volgens de fasering van de ontwikkelvelden in figuur 1.1. De bouw van de 500 extra woningen zijn beoogd in 2030, 2031 en 2032. Voor elk ontwikkelveld geldt dat in het eerste jaar van de fase voorbereidingen plaatsvinden en in het tweede en derde jaar de feitelijke realisatie; die jaren zijn opgenomen in de berekeningen. Bijbehorende woningaantallen en m² bvo aan voorzieningen zijn te zien in tabel 1.1 en 1.2.

Overige voorzieningen en sloop

De bouw van de verlengde overkapping over het spoor (of andere geluidwerende voorzieningen, zie paragraaf 3.1) en de onderdoorgang voor de fietsers en voetgangers zijn voorzien in 2025 en 2026. De sloop van twee bestaande gebouwen zijn voorzien in 2026 en 2027, voorafgaand aan de bouw van de woningen en voorzieningen in fase 5, zie tabel 1.2.



Figuur 1.1. Fasering van woningen en voorzieningen Schieveste

Tabel 1.1: Woningaantallen en voorzieningen per ontwikkelveld/fase

Woningaantallen en voorzieningen	Voorbereiding	Bouwjaren	3.000 woningen	500 extra woningen	Voorzieningen
Ontwikkelveld 1	2021-2022 ¹	2022 ² -2023-2024	1.250		28.050 m ²
Ontwikkelveld 2	2023	2024-2025	350		7.850 m ²
Ontwikkelveld 3	2024 ² -2025 ¹	2025-2026-2027 ¹	427		9.577 m ²
Ontwikkelveld 4	2026	2027-2028 ¹	520		11.663 m ²
Ontwikkelveld 5	2027 ² -2028 ¹	2028 ² -2029-2030 ¹	453		10.160 m ²
500 extra woningen	2029 ² -2030 ¹	2030 ² -2031-2032		500	
TOTAAL			3.000	500	67.300 m²

Tabel 1.2: Bouwjaren woningen en voorzieningen

Woningaantallen en voorzieningen	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Totaal
Ontwikkelveld 1	250 won + 5.610 m ²	500 won + 11.220 m ²	500 won + 11.220 m ²									1250 won + 28.050 m ²
Ontwikkelveld 2			175 won + 3.925 m ²	175 won + 3.925 m ²								350 won + 7.850 m ²
Ontwikkelveld 3				107 won + 2.395 m ²	213 won + 4.788 m ²	107 won + 2.395 m ²						427 won + 9.577 m ²
Ontwikkelveld 4						260 won + 5.832 m ²	260 won + 5.832 m ²					520 won + 11.664 m ²
Ontwikkelveld 5							114 won + 2.540 m ²	226 won + 5.080 m ²	113 won + 2.540 m ²			453 won + 10.160 m ²
500 extra woningen									125 won	250 won	125 won	500 won
Verlengde overkapping en onderdoorgang				50%	50%							100%
Sloop bestaand gebouwen					50%	50%						100%
TOTAAL	250 won + 5.610 m²	500 won + 11.220 m²	850 won + 15.145²	282 won + 6.320 m²	213 won + 4.788 m²	367 won + 8.227 m²	374 won + 8.372 m²	226 won + 5.080 m²	238 won + 2.540 m²	250 won	125 won	3.500 won + 67.300 m²

2 Wettelijk kader

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn.

Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Voor projecten geldt een vergunningsplicht als het project een significant gevolg kan hebben op een Nederlands Natura 2000-gebied (art. 2.7 lid 2, Wnb). Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebieden (art. 2.7 lid 1, Wnb).

Bij plannen of projecten in of in de nabijheid van een Natura 2000-gebied dient in een oriënterende fase onderzocht te worden of de ontwikkeling een significant (negatief) gevolg op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Indien na dit onderzoek op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant gevolg heeft, dient

¹ 1^{ste} helft

² 2^e helft

meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart gebracht te worden wat de effecten van de activiteit kunnen zijn.

Deze analyse heet een 'passende beoordeling'. Wanneer uit de passende beoordeling alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit geen significant gevolg heeft, staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) niet in de weg.

3 Uitgangspunten

De AERIUS-berekening is uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS Calculator (2020). De AERIUS-berekening wordt uitgevoerd voor zowel de realisatiefase als de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling, waarin verkeersbewegingen van belang zijn.

Voor de berekeningen is het maatgevende jaar van belang. Het maatgevende jaar is het jaar waarin de meeste stikstofuitstoot bestaat ten gevolge van de ontwikkeling. In tabel 3.1 en 3.2 is te zien dat 2024 het maatgevende jaar is. In dit jaar wordt de meeste stikstofuitstoot ten gevolge van de realisatie- en gebruiksfase gerealiseerd. Het maatgevende jaar voor de gebruiksfase is 2033.

Tabel 3.1 Berekening van het maatgevende jaar voor de realisatiefase en gebruiksfase

Berekening van het maatgevende jaar – Realisatiefase en gebruiksfase 3.500 woningen en 67.300 m ² bvo voorzieningen											
2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Bouwrijp maken en bouw van 250 woningen en 5.610 m ²	Gebruiksfase 250 woningen en 5.610 m ²	Gebruiksfase 250 woningen en 5.610 m ²	Gebruiksfase 250 woningen en 5.610 m ²	Gebruiksfase 250 woningen en 5.610 m ²	Gebruiksfase 250 woningen en 5.610 m ²	Gebruiksfase 250 woningen en 5.610 m ²	Gebruiksfase 250 woningen en 5.610 m ²	Gebruiksfase 250 woningen en 5.610 m ²	Gebruiksfase 250 woningen en 5.610 m ²	Gebruiksfase 250 woningen en 5.610 m ²	Gebruiksfase 250 woningen en 5.610 m ²
	Bouwrijp maken en bouw van 500 woningen en 11.220 m ²	Gebruiksfase 500 woningen en 11.220 m ²	Gebruiksfase 500 woningen en 11.220 m ²	Gebruiksfase 500 woningen en 11.220 m ²	Gebruiksfase 500 woningen en 11.220 m ²	Gebruiksfase 500 woningen en 11.220 m ²	Gebruiksfase 500 woningen en 11.220 m ²	Gebruiksfase 500 woningen en 11.220 m ²	Gebruiksfase 500 woningen en 11.220 m ²	Gebruiksfase 500 woningen en 11.220 m ²	Gebruiksfase 500 woningen en 11.220 m ²
		Bouwrijp maken en bouw van 675 woningen en 15.145 m ²	Gebruiksfase 675 woningen en 15.145 m ²	Gebruiksfase 389 woningen en 8.714 m ²	Gebruiksfase 675 woningen en 15.145 m ²	Gebruiksfase 675 woningen en 15.145 m ²	Gebruiksfase 675 woningen en 15.145 m ²	Gebruiksfase 675 woningen en 15.145 m ²	Gebruiksfase 675 woningen en 15.145 m ²	Gebruiksfase 675 woningen en 15.145 m ²	Gebruiksfase 675 woningen en 15.145 m ²
			Bouwrijp maken en bouw van 282 woningen en 6.320 m ²	Gebruiksfase 282 woningen en 6.320 m ²	Gebruiksfase 282 woningen en 6.320 m ²	Gebruiksfase 282 woningen en 6.320 m ²	Gebruiksfase 282 woningen en 6.320 m ²	Gebruiksfase 282 woningen en 6.320 m ²	Gebruiksfase 282 woningen en 6.320 m ²	Gebruiksfase 282 woningen en 6.320 m ²	Gebruiksfase 282 woningen en 6.320 m ²
			Bouw onderdoorgang / overkapping	Bouwrijp maken en bouw van 213 woningen en 4.788 m ²	Gebruiksfase 213 woningen en 4.788 m ²	Gebruiksfase 213 woningen en 4.788 m ²	Gebruiksfase 213 woningen en 4.788 m ²	Gebruiksfase 213 woningen en 4.788 m ²	Gebruiksfase 213 woningen en 4.788 m ²	Gebruiksfase 213 woningen en 4.788 m ²	Gebruiksfase 213 woningen en 4.788 m ²
				Bouw onderdoorgang / overkapping	Bouwrijp maken en bouw van 367 woningen en 8.227 m ²	Gebruiksfase 367 woningen en 8.227 m ²	Gebruiksfase 367 woningen en 8.227 m ²	Gebruiksfase 367 woningen en 8.227 m ²	Gebruiksfase 367 woningen en 8.227 m ²	Gebruiksfase 367 woningen en 8.227 m ²	Gebruiksfase 367 woningen en 8.227 m ²
				Sloopfase (50%)	Sloopfase (50%)						
						Bouwrijp maken en bouw van 374 won+ 8.372 m ²	Gebruiksfase 374 woningen en 8.372 m ²	Gebruiksfase 374 woningen en 8.372 m ²	Gebruiksfase 374 woningen en 8.372 m ²	Gebruiksfase 374 woningen en 8.372 m ²	Gebruiksfase 374 woningen en 8.372 m ²
							Bouwrijp maken en bouw van 225 won+ 5.080 m ²	Gebruiksfase 225 woningen en 5.080 m ²	Gebruiksfase 225 woningen en 5.080 m ²	Gebruiksfase 225 woningen en 5.080 m ²	Gebruiksfase 225 woningen en 5.080 m ²
								Bouwrijp maken en bouw van 238 won+ 2.540 m ²	Gebruiksfase 238 woningen en 2.540 m ²	Gebruiksfase 238 woningen en 2.540 m ²	Gebruiksfase 238 woningen en 2.540 m ²
									Bouwrijp maken en bouw van 250 won	Gebruiksfase 250 woningen	Gebruiksfase 250 woningen
										Bouwrijp maken en bouw van 125 won	Gebruiksfase 125 woningen
		Maatgevend jaar realisatiefase									Maatgevend jaar gebruiksfase

3.1 Realisatiefase

De realisatiefase bestaat uit de sloop van bestaande bebouwing, bouwrijp maken van de gronden, de bouw van de woningen, kantoren, andere voorzieningen, een overkapping over het spoor, een onderdoorgang en de verkeersgeneratie van bouwverkeer. Er is uitgegaan van materieel van ten minste stage IV / Euro VI.

Sloofase

Voor de sloop van bestaande bebouwing wordt verondersteld dat 55.400 m³ bebouwing wordt gesloopt, verdeeld over de jaren 2026 en 2027. Dit leidt tot een emissie van 30,97 kg/NO_x en 0,08 kg NH₃ per jaar. Omdat het jaar waarin de meeste stikstofuitstoot plaatsvindt 2024 is, het maatgevende jaar, zijn genoemde cijfers niet opgenomen in de berekening. De stikstofbijdrage van voorliggend plan is in 2026 en 2027 lager dan in 2024.

Bouwrijp maken en bouw woningen, kantoren en voorzieningen

Voor het bouwrijp maken van het plangebied en de bouw van alle woningen, kantoren en voorzieningen is per gebouw een inschatting gemaakt van de emissie. Het bouwrijp maken en bouwen van 1 woning of 100 m² voorzieningen levert bij elkaar opgeteld een uitstoot van 1,07 kg NO_x en 0,002 kg NH₃ op. Met 3500 woningen en 67.300 m² voorzieningen heeft het plan voor Schieveste een totale uitstoot van 4465,11 kg NO_x en 8,35 kg NH₃. Aangezien de realisatie van Schieveste meerdere jaren in beslag zal nemen zal de totale emissie worden verspreid over 10 bouwjaren. In onderstaande tabel 3.2. is per jaar te zien hoeveel woningen en bvo (m²) aan voorzieningen gerealiseerd worden. 2024 is het maatgevende jaar. In AERIUS is dit opgenomen als een vlakbron ter grootte van het plangebied waaraan een emissie van 1071,55 kg NO_x en 2 kg NH₃ jaar is verbonden.

Bouw van verlengde overkapping over het spoor (of andere geluidwerende voorzieningen) en onderdoorgang

Vanwege de geluidseffecten van het spoor op de nieuwbouw is in de berekening 'worst case' rekening gehouden met de bouw van een verlengde overkapping over het spoor. Inmiddels is besloten dat deze overkapping vooralsnog niet wordt gerealiseerd en met andere geluidwerende voorzieningen de geluidseffecten worden beperkt. De stikstofuitstoot voor de bouw van de andere geluidwerende voorzieningen zal in elk geval niet hoger zijn dan de stikstofuitstoot voor de bouw van de verlengde overkapping.

Voor de bouw van de verlengde overkapping en de onderdoorgang is door Movares een inschatting gemaakt van het in te zetten materieel. De totale uitstoot van stikstof als gevolg van de werkzaamheden voor de onderdoorgang en voor de overkapping bedraagt 1125,12 kg NO_x/j en 0,74 kg NH₃/j. Deze werkzaamheden worden gefaseerd over de jaren 2025 en 2026. De fasering over twee jaar (2025 en 2026) leidt tot een uitstoot van 562,56 kg NO_x/j en 0,37 kg NH₃/j voor de overkapping en onderdoorgang.

De totale uitstoot voor het slopen, bouwrijp maken, bouwen van de woningen en voorzieningen, en de bouw van de verlengde spooroverkapping en onderdoorgang is te zien in tabel 3.2. In de tabel is te zien dat in 2024 de stikstofuitstoot het hoogst is. Daarom is 2024 het maatgevend jaar, voor wat betreft de realisatiefase.

Tabel 3.2: Aantallen woningen, voorzieningen en bijbehorende stikstofuitstoot (NO_x en NH₃) per jaar

Rekenjaar	Aantal Woningen	bvo m ² Voorzieningen	Bouwrijp maken en bouw (kg NO _x)	Sloopfase (kg)	Overkapping en onderdoorgang (kg)	Totaal emissie kg / jaar
NO_x						
2022	250	5.610	327,53	X	X	327,53
2023	500	11.220	655,05	X	X	655,05
2024	850	15.145	1071,55	X	x	1071,55
2025	282	6.320	369,36	X	562,56	931,92
2026	213	4.788	279,14	30,97	562,56	872,67
2027	367	8.227	480,72	30,97	x	511,69
2028	374	8.372	457,72	x	x	457,72
2029	226	5.080	292,62	X	X	292,62
2030	238	2.540	281,84	X	X	281,84
2031	250	X	267,5	X	X	267,5
2032	125	X	133,75	X	X	133,75
NH₃						
2022	250	5.610	0,55	X	X	0,55
2023	500	11.220	1,22	X	X	1,22
2024	850	15.145	2	X	x	2
2025	282	6.320	0,69	X	0,37	1,06
2026	213	4.788	0,52	0,08	0,37	0,97
2027	367	8.227	0,90	0,08	x	0,98
2028	374	8.372	0,92	x	x	0,92
2029	226	5.080	0,55	X	X	0,55
2030	238	2.540	0,53	X	X	0,53
2031	250	X	0,5	X	X	0,5
2032	125	X	0,25	X	X	0,25

In het maatgevende jaar 2024 worden 850 woningen gerealiseerd en 15.145 m² bvo kantoren en voorzieningen. De bouw van de overkapping en onderdoorgang en het slopen vinden later plaats (vanaf 2025). Deze activiteiten zijn daarom voor het rekenjaar 2024 buiten beschouwing gelaten.

Verkeersgeneratie bouwverkeer

Het maatgevend jaar is 2024. In dit jaar vindt de bouw van 850 woningen en 15.145 m² bvo voorzieningen plaats. Voor de bouw van dit aantal woningen, kantoren en voorzieningen bestaat een verkeersgeneratie van 890,23 lichte motorvoertuigen en 296,74 zware motorvoertuigen per etmaal. Per jaar bestaat een verkeersgeneratie van 317.813 lichte voertuigen en 105.939 zware motorvoertuigen.

De sloop, afname van bestaand asfalt, de bouw van de overkapping en de bouw van de onderdoorgang vinden **niet** plaats in het maatgevende jaar. De verkeersgeneratie voor deze activiteiten is om deze reden niet opgenomen in de berekening. Tabel 3.3 geeft een overzicht van de totale verkeersgeneratie van bouwverkeer in de realisatiefase (rekenjaar 2024).

Tabel 3.3: Verkeersgeneratie bouwverkeer in realisatiefase (rekenjaar 2024).

	Licht verkeer per etmaal	Zwaar verkeer per etmaal	Licht verkeer per jaar	Zwaar verkeer per jaar
Verkeersgeneratie bouw woningen/kantoren/voorzieningen	890,23	296,74	324.934	108.310

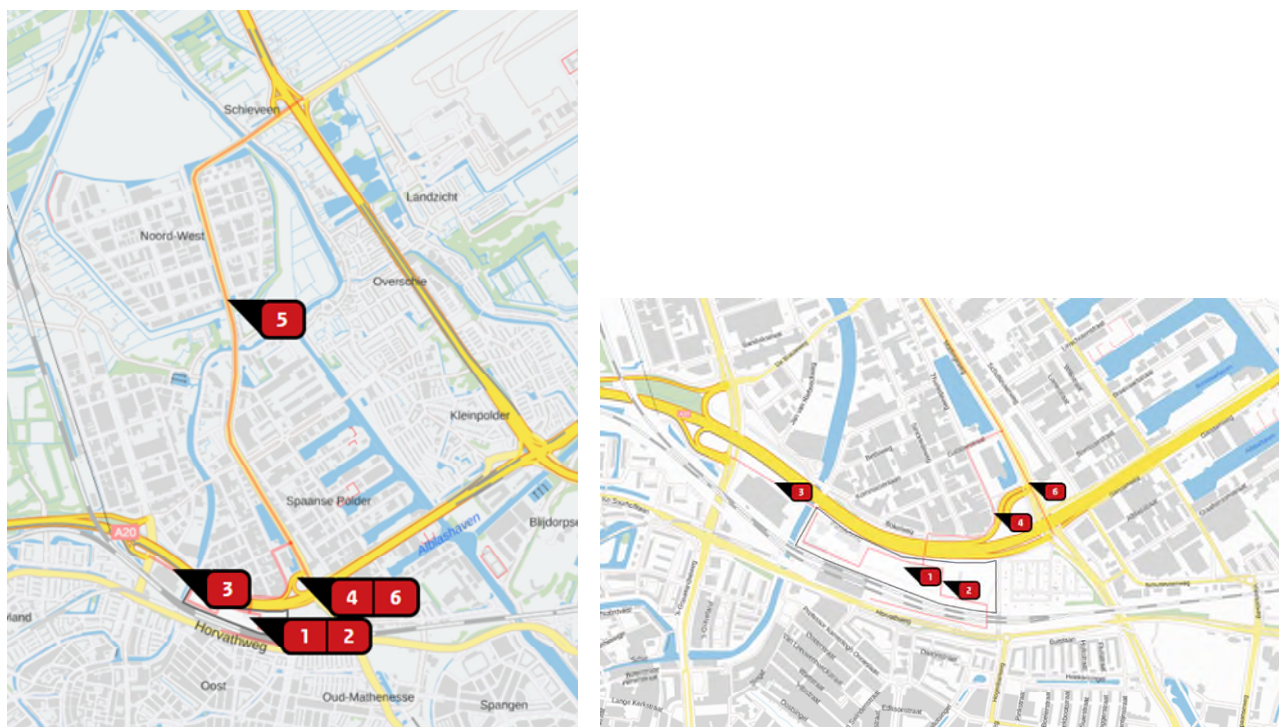
Verspreiding bouwverkeer

Voor de verspreiding van het bouwverkeer is de verkeersgeneratie zoals weergegeven in tabel 3.1 als uitgangspunt gebruikt. Het plangebied wordt op twee plaatsen ontsloten: aan de westzijde over de Noorderweg en aan de noordzijde over de Bokelweg. Er is verondersteld dat zowel het lichte als zwaar verkeer zich verspreiden zoals weergegeven in tabel 3.4. Vervolgens toont figuur 3.1 de verkeersverspreiding van het bouwverkeer in en rondom het plangebied.

Tabel 3.4: Verspreiding bouwverkeer per route

Bron-nummer*	Route	Type wegverkeer	Verspreiding verkeer in %	Licht verkeer in aantallen per jaar	Zwaar verkeer in aantallen per jaar
2	Bouwverkeer binnen plangebied	Binnen bebouwde kom	100%	324.934	108.310
3	Richting A20, oprit/afrit 11 (Schiedam)	Binnen bebouwde kom	40%	129.974	43.324
4	Bokelweg/Galateestraat	Binnen bebouwde kom	60%	194.960	64.986
5	Matlingeweg	Binnen bebouwde kom	20%	64.987	21.662
6	Richting A20, oprit/afrit 12 (Delfshaven)	Binnen bebouwde kom	40%	129.974	43.324

* Bronnummers 1 betreft een vlakbron voor materieel. In bovenstaande tabel zijn alleen de bouwverkeercijfers opgenomen, waardoor bronnummer 1 ontbreekt



Figuur 3.1. Verspreiding van het bouwverkeer in en rondom het plangebied

3.2 Gebruiksfase

De woningen en voorzieningen in het plangebied worden aardgasvrij gebouwd, waardoor er geen sprake is van stikstofemissie. Wel vindt er stikstofemissie plaats ten gevolge van de verkeeraantrekkende werking van het plan. Voor de verkeeraantrekkende werking geldt dat effecten op Natura 2000 habitats worden berekend tot een afstand van 5 kilometer van stikstofgevoelige natuur. Het plangebied en de wegvakken liggen echter op grotere afstand van natuur, waardoor zelfs bij zeer grote verkeersgeneratiecijfers geen bijdrage wordt berekend op stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden. Als gevolg kan worden gesteld dat de gebruiksfase niet bijdraagt aan stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Bovengenoemde opmerking blijkt uit de berekeningen voor rekenjaar 2033. De gebruiksfase voor de op dat moment gerealiseerd woningen opgeteld bij de realisatiefase. Navolgend wordt de berekening van de verkeersgeneratiecijfers voor 2033 uitgelegd.

Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie is bepaald op basis van het uitgevoerde verkeersonderzoek Schieveste³. Deze verkeersgeneratie van de beoogde woningen en voorzieningen in Schieveste is gebaseerd op CROW-kencijfers. Voor de woningen is rekening gehouden met een lagere verkeersgeneratie vanwege de verlaagde parkeernorm voor de woningen in Schieveste van gemiddeld 0,3 parkeerplaats per woning of lager. De voorgenomen ontwikkeling (3.000 woningen + 67.300 m² + 500 extra woningen) genereert 3.932 nieuwe verkeersbewegingen per etmaal. Dit is het totale aantal motorvoertuigen in 2033, als de volledige ontwikkeling is gerealiseerd. In 2024, heet maatgevende jaar gedurende de realisatiefase is 22% van het totale programma reeds in gebruik genomen en is er sprake van 865 verkeersbewegingen per etmaal.

Verspreiding verkeer in gebruiksfase

Voor de verdeling van het verkeer in de gebruiksfase is uitgegaan van 98,8% licht verkeer, 1% middelzwaar verkeer en 0,2% zwaar verkeer. Er wordt verondersteld dat licht, middelzwaar en zwaar verkeer zich op dezelfde manier verspreiden van en naar het plangebied. Tabel 3.5 toont de verkeersafwikkeling in het maatgevende jaar van de realisatiefase (2024). Tabel 3.6 toont de verkeersgeneratie gedurende het maatgevende jaar van de gebruiksfase (2033) toont het aantal motorvoertuigbewegingen per jaar per route in de gebruiksfase. Vervolgens geeft figuur 3.2 de verkeersverspreiding in en rond het plangebied in de gebruiksfase weer. De gemodelleerde wegvakken in 2024 en 2033 zijn identiek, maar in rekenjaar 2024 zijn de wegvakken herkenbaar als bron 7 t/m 14 i.p.v. 1 t/m 6.

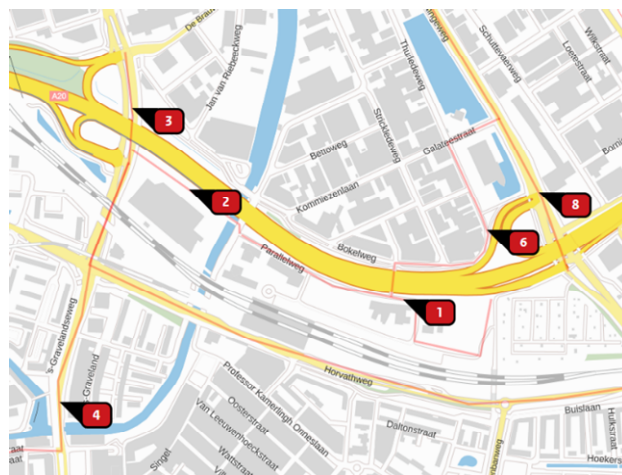
Tabel 3.5: Verkeersgeneratie in aantallen per jaar en de verspreiding over verschillende routes in het maatgevend jaar van de realisatiefase gebruiksfase in 2024

Bron-nummer	Route	Type weg-verkeer	Verspreiding verkeer in %	Verspreiding verkeer in aantallen per dag	Verspreiding verkeer in aantallen per jaar	Licht verkeer per jaar (98,8%)	Middel-zwaar verkeer per jaar (1%)	Zwaar verkeer per jaar (0,2%)
7	Binnen plan-gebied	Binnen be-bouwde kom	100%	865	315.740	311.951	3.157	631
8	Noorderweg	Binnen be-bouwde kom	50%	433	158.045	156.148	1.580	316
9	Richting A20, oprit/afrit 11 (Schiedam).	Binnen be-bouwde kom	30%	260	94.718	93.581	947	189
10	Richting Schiedam centrum	Binnen be-bouwde kom	10%	87	31.573	31.194	316	63
11	Richting Rotterdam Centrum	Binnen be-bouwde kom	10%	87	31.573	31.194	316	63
12	Bokelweg/Galateestraat	Binnen be-bouwde kom	50%	433	158.045	156.148	1.580	316
13	Matlingeweg	Binnen be-bouwde kom	20%	173	63.145	62.387	631	126
14	Richting A20, oprit/afrit 12 (Delfshaven)	Binnen be-bouwde kom	30%	260	94.718	93.581	947	189

³ Antea Group (2020): Verkeersonderzoek Schieveste te Schiedam.

Tabel 3.6: Verkeersgeneratie in aantallen per jaar en de verspreiding over verschillende routes in het maatgevend jaar van de gebruiksfase in 2033

Bron-nummer	Route	Type weg-verkeer	Verspreiding verkeer in %	Verspreiding verkeer in aantallen per dag	Verspreiding verkeer in aantallen per jaar	Licht verkeer per jaar (98,8%)	Middel-zwaar verkeer per jaar (1%)	Zwaar verkeer per jaar (0,2%)
1	Binnen plan-gebied	Binnen be-bouwde kom	100%	3932	1.435.180	1.417.958	14.352	2.870
2	Noorderweg	Binnen be-bouwde kom	50%	1966	717.590	708.979	7.176	1.435
3	Richting A20, oprit/afrit 11 (Schiedam).	Binnen be-bouwde kom	30%	1179,6	430.554	425.387	4.306	861
4	Richting Schiedam centrum	Binnen be-bouwde kom	10%	393,2	143.518	141.796	1.435	287
5	Richting Rotterdam Centrum	Binnen be-bouwde kom	10%	393,2	143.518	141.796	1.435	287
6	Bokelweg/Galatee-straat	Binnen be-bouwde kom	50%	1966	717.590	708.979	7.176	1.435
7	Matlingeweg	Binnen be-bouwde kom	20%	786,4	287.036	283.592	2.870	574
8	Richting A20, oprit/afrit 12 (Delfshaven)	Binnen be-bouwde kom	30%	1179,6	430.554	425.387	4.306	861



Figuur 3.2: Verkeersverspreiding in en rondom het plangebied in de gebruiksfase

4 Resultaten

4.1 Maatgevend jaar van de realisatiefase: 2024

Voor de realisatiefase in 2024 berekent AERIUS Calculator 2020 geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/ja. De rekenresultaten zijn bijgevoegd in Bijlage 1.

4.2 Maatgevend jaar van de gebruiksfase: 2033

Voor de gebruiksfase in 2033 berekent AERIUS Calculator 2020 geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/ja. De rekenresultaten zijn bijgevoegd in Bijlage 2.

5 Conclusie

Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling geen toename van stikstofdepositie in Natura-2000 gebieden met stikstofgevoelige habitattypen tot gevolg heeft. Significant negatieve effecten ten aanzien van stikstofdepositie kunnen dan ook worden uitgesloten. Het aspect stikstofdepositie staat nadere besluitvorming niet in de weg.

Bijlage 1: AERIUS resultaat maatgevend jaar realisatiefase (2024)

Kenmerk: Rp76Dsn4vC9s

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 Realisatiefase

- 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
Antea Group	Beneluxweg 125, 4904SJ OOSTERHOUT

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Schieveste	Rp76Dsn4vC9s

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 december 2020, 13:58	2024	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	2.682,79 kg/j
NH ₃	56,59 kg/j

Resultaten

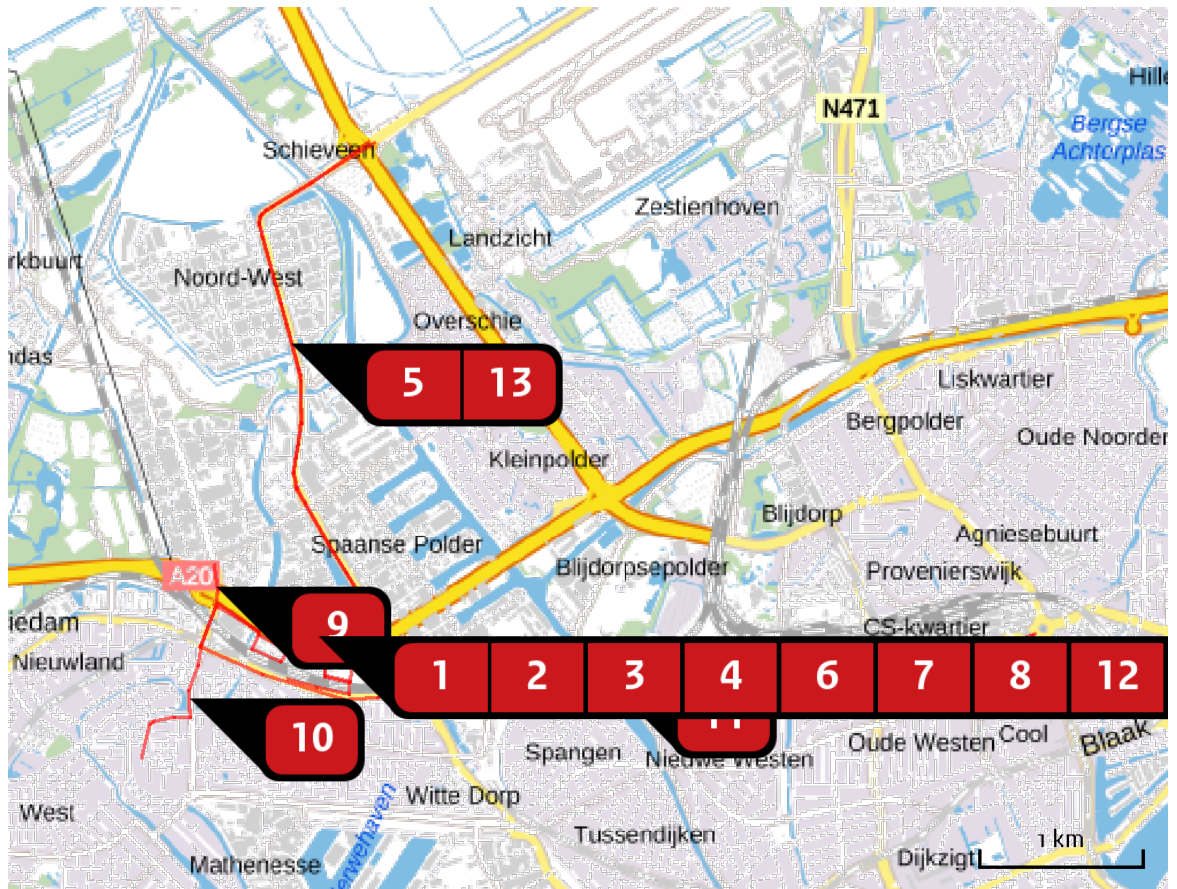
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Maatgevend jaar realisatiefase

Locatie
Realisatiefase

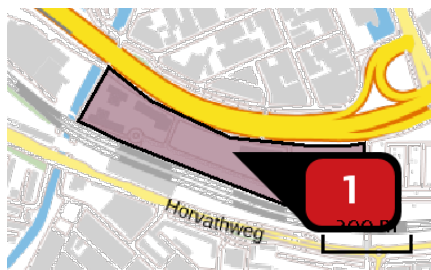


Emissie
Realisatiefase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouwrijp maken en bouw woningen/kantoren/voorzieningen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	2,00 kg/j	1.071,55 kg/j
2	 Bouwverkeer binnen plangebied Wegverkeer Binnen bebouwde kom	18,50 kg/j	667,08 kg/j
3	 Richting A20, oprit/afrit 11 (Schiedam) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,81 kg/j	65,15 kg/j
4	 Bokelweg/Galateestraat Wegverkeer Binnen bebouwde kom	6,06 kg/j	218,49 kg/j
5	 Matlingeweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	9,06 kg/j	326,69 kg/j
6	 Richting A20, oprit/afrit 12 (Delfshaven) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,08 kg/j	75,14 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Binnen plangebied Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,90 kg/j	74,23 kg/j
8	 Noorderweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	14,59 kg/j
9	 Richting A20, oprit/afrit 11 (Schiedam) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,07 kg/j
10	 Richting Schiedam centrum Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,57 kg/j
11	 Richting Rotterdam centrum Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,35 kg/j	50,76 kg/j
12	 Bokelweg/Galateestraat Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,11 kg/j	31,94 kg/j
13	 Matlingeweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,90 kg/j	59,02 kg/j
14	 Richting A20, oprit/afrit 12 (Delfshaven) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,52 kg/j

Emissie
(per bron)
Realisatiefase



Naam

Bouwrijp maken en bouw
woningen/kantoren/voorzieningen

Locatie (X,Y)

87942, 437519

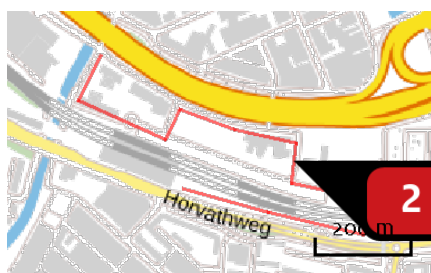
NOx

1.071,55 kg/j

NH3

2,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwrijp maken en bouw woningen/kantoren /voorzieningen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1.071,55 kg/j 2,00 kg/j



Naam

Bouwverkeer binnen
plangebied

Locatie (X,Y)

88066, 437477

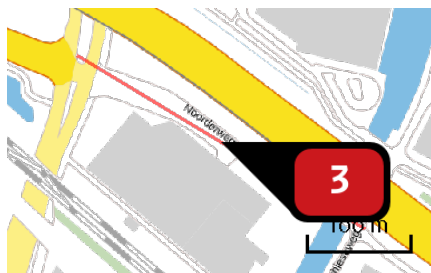
NOx

667,08 kg/j

NH3

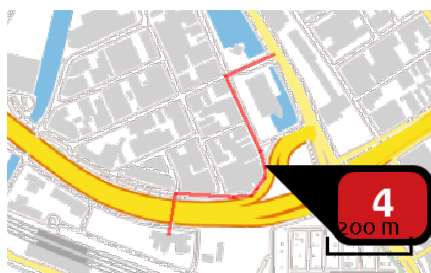
18,50 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	324.934,0 / jaar	NOx NH3	111,54 kg/j 7,92 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	108.310,0 / jaar	NOx NH3	555,54 kg/j 10,58 kg/j



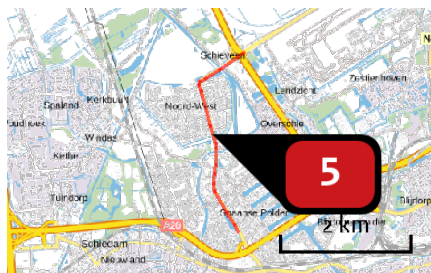
Naam Richting A20, oprit/afrit 11 (Schiedam)
Locatie (X,Y) 87528, 437790
NOx 65,15 kg/j
NH₃ 1,81 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	129.974,0 / jaar	NOx NH ₃	10,89 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	43.324,0 / jaar	NOx NH ₃	54,26 kg/j 1,03 kg/j



Naam Bokelweg/Galateestraat
Locatie (X,Y) 88234, 437693
NOx 218,49 kg/j
NH₃ 6,06 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	194.960,0 / jaar	NOx NH ₃	36,53 kg/j 2,60 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	64.986,0 / jaar	NOx NH ₃	181,96 kg/j 3,46 kg/j



Naam

Matlingeweg

Locatie (X,Y)

87864, 439453

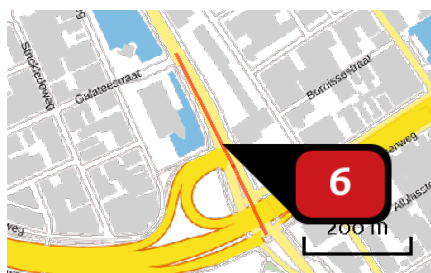
NOx

326,69 kg/j

NH3

9,06 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	64.987,0 / jaar	NOx NH3	54,62 kg/j 3,88 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	21.662,0 / jaar	NOx NH3	272,06 kg/j 5,18 kg/j



Naam

Richting A20, oprit/afrit 12
(Delfshaven)

Locatie (X,Y)

88344, 437793

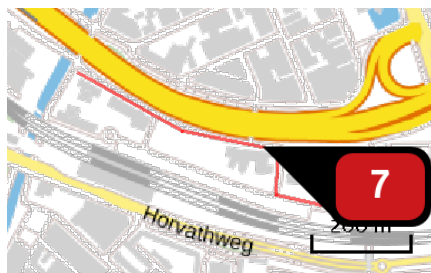
NOx

75,14 kg/j

NH3

2,08 kg/j

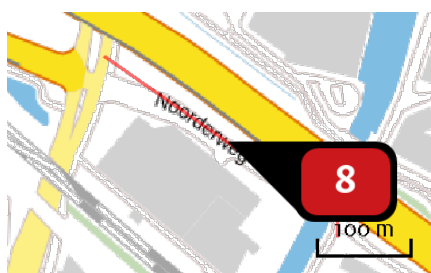
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	129.974,0 / jaar	NOx NH3	12,56 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	43.324,0 / jaar	NOx NH3	62,58 kg/j 1,19 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Binnen plangebied
88037, 437535
74,23 kg/j
4,90 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	311.951,0 / jaar	NOx NH ₃	66,50 kg/j 4,72 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3.157,0 / jaar	NOx NH ₃	5,71 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	631,0 / jaar	NOx NH ₃	2,01 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

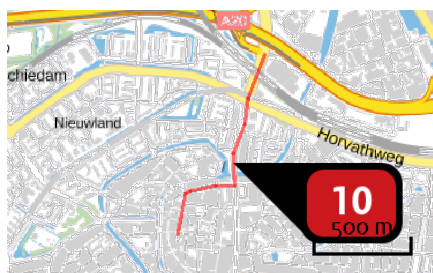
Noorderweg
87539, 437792
14,59 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	156.148,0 / jaar	NOx NH ₃	13,07 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.580,0 / jaar	NOx NH ₃	1,12 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	316,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



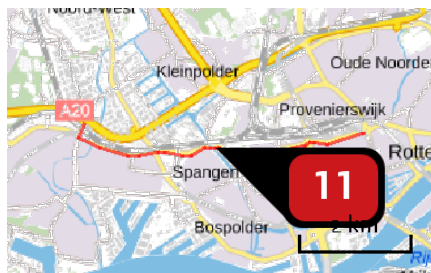
Naam **Richting A20, oprit/afrit 11 (Schiedam)**
 Locatie (X,Y) **87406, 437981**
 NOx **7,07 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	93.581,0 / jaar	NOx NH ₃	6,34 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	947,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	189,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Richting Schiedam centrum**
 Locatie (X,Y) **87238, 437297**
 NOx **10,57 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	31.194,0 / jaar	NOx NH ₃	9,47 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	316,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	63,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Richting Rotterdam centrum

Locatie (X,Y)

89761, 437435

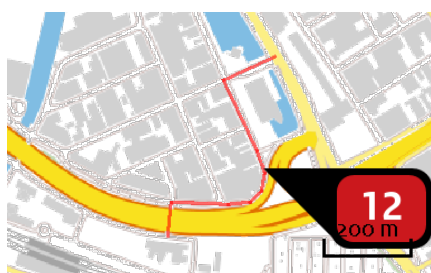
NOx

50,76 kg/j

NH3

3,35 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	31.194,0 / jaar	NOx NH3	45,47 kg/j 3,23 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	316,0 / jaar	NOx NH3	3,91 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	63,0 / jaar	NOx NH3	1,37 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bokelweg/Galateestraat

Locatie (X,Y)

88231, 437699

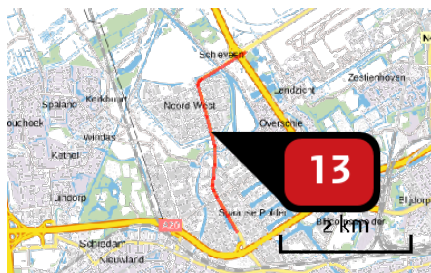
NOx

31,94 kg/j

NH3

2,11 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	156.148,0 / jaar	NOx NH3	28,61 kg/j 2,03 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.580,0 / jaar	NOx NH3	2,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	316,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Matlingeweg

Locatie (X,Y)

87859, 439474

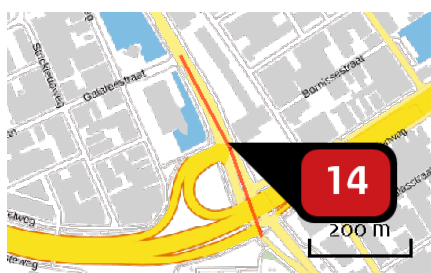
NOx

59,02 kg/j

NH₃

3,90 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	62.387,0 / jaar	NOx NH ₃	52,88 kg/j 3,76 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	631,0 / jaar	NOx NH ₃	4,54 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	126,0 / jaar	NOx NH ₃	1,60 kg/j < 1 kg/j



Naam

Richting A20, oprit/afrit 12
(Delfshaven)

Locatie (X,Y)

88353, 437785

NOx

10,52 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	93.581,0 / jaar	NOx NH ₃	9,43 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	947,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	189,0 / 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2: AERIUS resultaat maatgevend jaar gebruiksfase (2033⁴)

Kenmerk: RviHnvfubEQC

⁴ Berekend met rekenjaar 2030 omdat 2033 niet beschikbaar is in Aeries calculator, dit is worst-case omdat de emissie door een schoner wordend wagenpark in 2033 lager zal zijn dan in 2030.

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 Gebruiksfase

- 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
Antea Group	Beneluxweg 125, 4904SJ OOSTERHOUT

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Schieveste	RviHnvfubEQC

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 december 2020, 13:58	2030	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	502,54 kg/j
NH ₃	44,93 kg/j

Resultaten

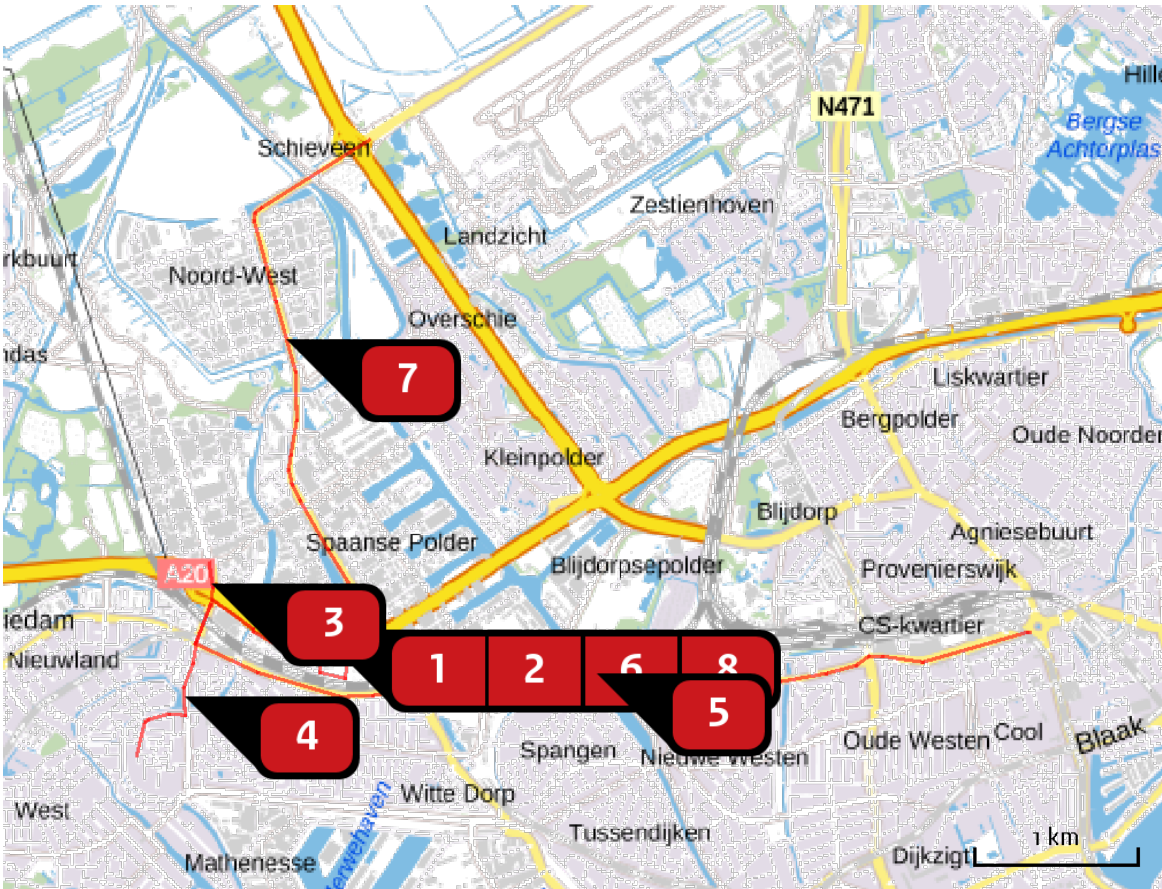
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase

Locatie
Gebruiksfase

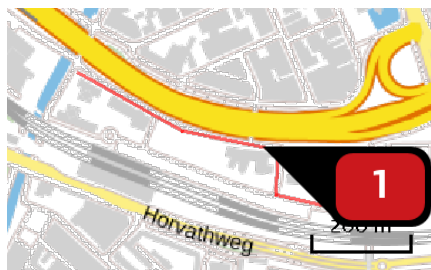


Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Binnen plangebied Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	28,17 kg/j
2	Noorderweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,50 kg/j	38,00 kg/j
3	Richting A20, oprit/afrit 11 (Schiedam) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,70 kg/j	18,45 kg/j
4	Richting Schiedam centrum Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,54 kg/j	27,56 kg/j
5	Richting Rotterdam centrum Wegverkeer Binnen bebouwde kom	12,19 kg/j	132,36 kg/j
6	Bokelweg/Galateestraat Wegverkeer Binnen bebouwde kom	7,43 kg/j	76,63 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	 Matlingeweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	14,17 kg/j	153,93 kg/j
	 Richting A20, oprit/afrit 12 (Delfshaven) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,53 kg/j	27,44 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

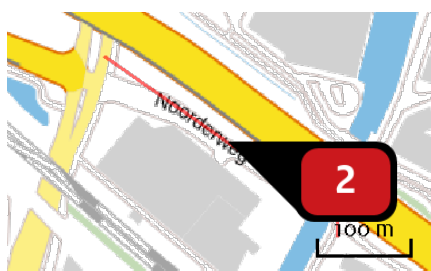
Binnen plangebied

88037, 437535

28,17 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1,4 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	14.352,0 / jaar	NOx NH3	19,81 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.870,0 / jaar	NOx NH3	8,36 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Noorderweg

87539, 437792

38,00 kg/j

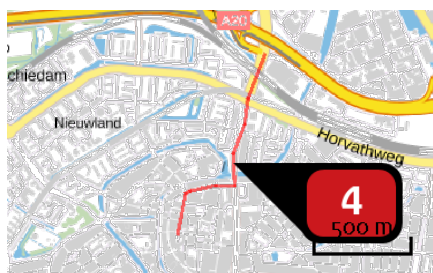
3,50 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	708.979,0 / jaar	NOx NH3	32,47 kg/j 3,33 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	7.176,0 / jaar	NOx NH3	3,89 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.435,0 / jaar	NOx NH3	1,64 kg/j < 1 kg/j



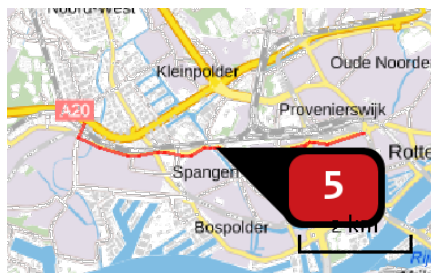
Naam **Richting A20, oprit/afrit 11 (Schiedam)**
 Locatie (X,Y) **87406, 437981**
 NOx **18,45 kg/j**
 NH₃ **1,70 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	425.387,0 / jaar	NOx NH ₃	15,76 kg/j 1,61 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4.306,0 / jaar	NOx NH ₃	1,89 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	861,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Richting Schiedam centrum**
 Locatie (X,Y) **87238, 437297**
 NOx **27,56 kg/j**
 NH₃ **2,54 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	141.796,0 / jaar	NOx NH ₃	23,55 kg/j 2,41 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.435,0 / jaar	NOx NH ₃	2,82 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	287,0 / jaar	NOx NH ₃	1,19 kg/j < 1 kg/j



Naam

Richting Rotterdam centrum

Locatie (X,Y)

89761, 437435

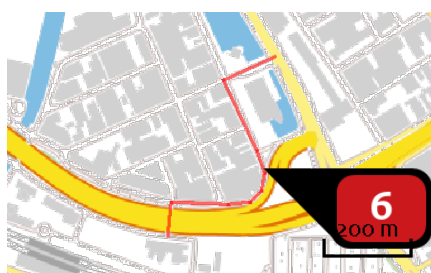
NOx

132,36 kg/j

NH3

12,19 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	141.796,0 / jaar	NOx NH3	113,10 kg/j 11,59 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.435,0 / jaar	NOx NH3	13,55 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	287,0 / jaar	NOx NH3	5,72 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bokelweg/Galateestraat

Locatie (X,Y)

88231, 437699

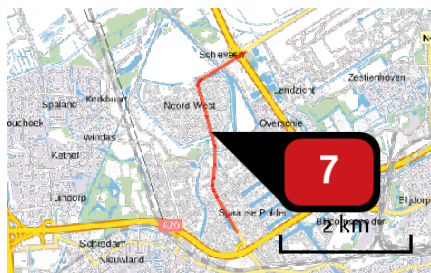
NOx

76,63 kg/j

NH3

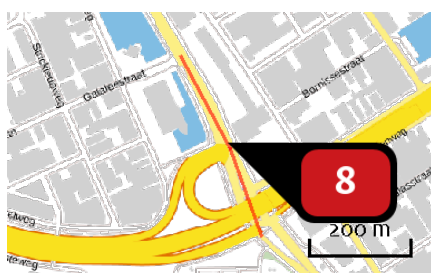
7,43 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	708.979,0 / jaar	NOx NH3	71,09 kg/j 7,28 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.435,0 / jaar	NOx NH3	1,70 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.533,0 / jaar	NOx NH3	3,84 kg/j < 1 kg/j



Naam
Matlingeweg
Locatie (X,Y)
87859, 439474
NOx
153,93 kg/j
NH₃
14,17 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	283.592,0 / jaar	NOx NH ₃	131,52 kg/j 13,48 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.870,0 / jaar	NOx NH ₃	15,75 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	574,0 / jaar	NOx NH ₃	6,65 kg/j < 1 kg/j



Naam
Richting A20, oprit/afrit 12 (Delfshaven)
Locatie (X,Y)
88353, 437785
NOx
27,44 kg/j
NH₃
2,53 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	425.387,0 / jaar	NOx NH ₃	23,44 kg/j 2,40 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4.306,0 / jaar	NOx NH ₃	2,81 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	861,0 / jaar	NOx NH ₃	1,19 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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