

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM 28-11- 2023
KENMERK 20211526
VAN Y.M.

PROJECT Nes – Rixt van Doniastraat
OPDRACHTGEVER De heer C. Rijpstra

STIKSTOFEMISSIE EN DEPOSITIE

INLEIDING

In opdracht van de heer C. Rijpstra is in juni 2023 een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de aanleg- en gebruiksfase van 2 reguliere woningen en 2 recreatiewoningen aan de Rixt van Doniastraat te Nes. Wegens een nieuwe versie van de AERIUS Calculator (2023.0.1) is de stikstofdepositieberekening op 27 november 2023 geactualiseerd.

In deze berekening is rekening gehouden met gasverbruik, de inzet van dieselmaterieel en verkeersbewegingen als emissiebron. De initiatiefnemer is voornemens de bestaande schuur te slopen en hiervoor een nieuwe schuur met 2 reguliere woningen en 2 recreatiewoningen terug te bouwen.

WETTELIJK KADER

Algemeen

Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 met betrekking tot het Programma Aanpak Stikstof wordt bij vrijwel ieder plan stilgestaan bij de mogelijke stikstofemissie en het effect daarvan op Natura 2000-gebieden.

De vervallen Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn)

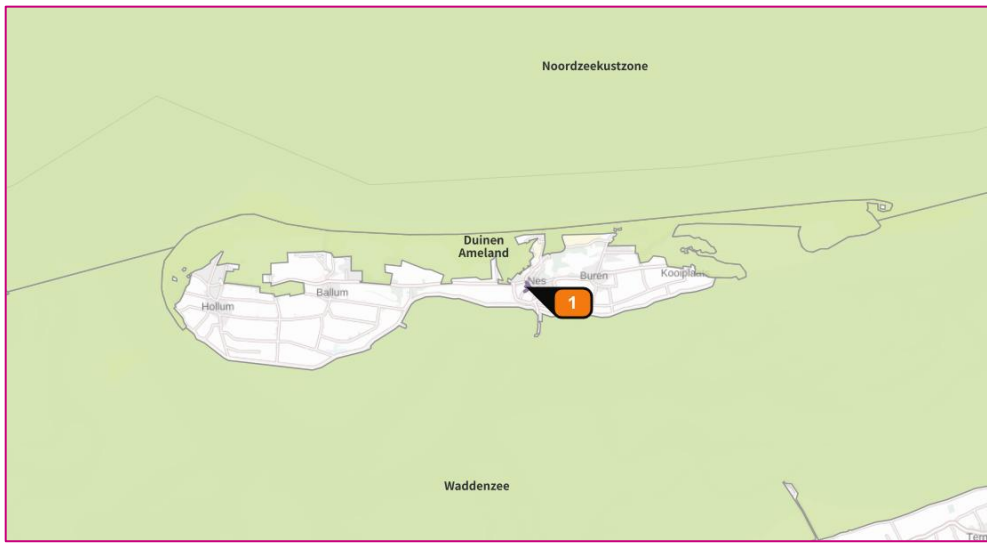
Op 2 november 2022 heeft de Raad van State een uitspraak gedaan over de bouwvrijstelling in relatie met stikstofdepositie die per 1 juli 2021 via de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn) in werking is getreden. De Wsn en de Bsn regelden een vrijstelling voor de vergunningsplicht van artikel 2.7 lid 2 Wnb voor de aanlegfase van bouwwerkzaamheden. Met de uitspraak van 2 november 2022 komt deze bouwvrijstelling (zgn. aanlegfase) te vervallen. Voor ruimtelijke plannen en projecten dient daarom de aanleg- en exploitatiefase meegenomen te worden om te bepalen of er een stikstofdepositie is. In het voorliggende onderzoek zijn de aanleg- en exploitatiefase meegenomen in de berekening.

AERIUS CALCULATOR EN UITGANGSPUNTEN

AERIUS Calculator, release 6 november 2023

Met behulp van de nieuwe release van het rekenprogramma AERIUS-calculator (release 6 november 2023.0.1.) is gekeken naar de depositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Vanuit de AERIUS-calculator is vervolgens een PDF-bestand met resultaten gegenereerd. In figuur 1 is het plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden weergegeven. De Natura 2000-gebieden die binnen 25 kilometer van het plangebied zijn gelegen betreffen onder andere de Duinen Ameland, de Noordzeekustzone en de Waddenzee. Hiervan betreffen de Duinen Ameland en de Noordzeekustzone stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden binnen 25 kilometer van het plangebied.





Figuur 1: Plangebied met meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden

Exploitatiefase

Voor het plan wordt uitgegaan van gasloze appartementen/woningen. Er is derhalve geen emissie vanwege het verstoken van aardgas binnen de appartementen/woningen.

Op basis van maximaal 2 woningen (vrijstaande woningen) en 2 recreatiewoningen (bungalowpark (huisjescomplex)) bedraagt het aantal verkeersbewegingen ten hoogste 22 etmaal (lichte motorvoertuigen). Dit is berekend op basis van CROW-kentallen (publicatie 381), zie tabel 1. De verkeersgeneratie op basis van de CROW-kentallen is deels gebaseerd op de omgevingseigenschappen van de locatie en de deels van de directe omgeving. De gemeente Ameland betreft een 'niet stedelijke gemeente' en de locatie ligt in de 'rest bebouwde kom'.

Tabel 1: Verkeersgeneratie exploitatiefase

Woningtype	Aantal wooneenheden	Kencijfer CROW per	Verkeersgeneratie per etmaal
Vrijstaande woningen	2	8,65	17,3
Recreatiewoningen	2	2,1	4,2
Totaal	4		22

Voor de rijroutes en rijrichtingen is het heersende verkeersbeeld van belang. Het wegverkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld als het qua rij- en stopgedrag en intensiteit niet meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer. Voor wat betreft de lengte van de rijroutes is uitgegaan van ontsluiting over de Rixt van Doniastraat en het Verdekspad. Hierover is de zuidelijk gelegen haven en de rest van het eiland bereikbaar. Het aantal verkeersbewegingen is worst-case 100% ingevoerd over de route.

Aanlegfase

Om te verkennen welke effecten kunnen optreden tijdens de aanlegfase is een berekening uitgevoerd. Voor het dieselverbruik is uitgegaan van gegevens afkomstig van de initiatiefnemer. Het aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase bedraagt nooit meer dan het aantal in de exploitatiefase, maar is wel afzonderlijk opgenomen in de berekening.

De volgende uitgangspunten voor de aanlegfase zijn gehanteerd:

1. Voor de aanlegfase wordt uitgegaan van 40 verkeersbewegingen (zware motorvoertuigen) per jaar voor de aan- en afvoer van materiaal en machines. Dit zijn 20 verkeersbewegingen per woning per jaar. Voor het vervoer van personeel zijn er 14 verkeersbewegingen per jaar. Voor de rijroute van het wegverkeer is uitgegaan van een rijroute vanaf het plangebied in zuidelijke richting via de Rixt van Doniastraat
2. In de berekening is ook het literverbruik van Adblue in dieselmotoren gespecificeerd. In combinatie met SCR-technologie (selectieve katalytische reductie) zorgt dit voor reductie van de emissie van stikstofoxide (NO_x). Het Adblue-verbruik is opgenomen in onderstaande tabellen.

Tabel 4: Specificatie van het dieselmaterieel sloopfase

machine	klasse	diesilverbruik [liter/uur]	totaal aantal uren	totaal diesilverbruik [liter]	totaal Adblue-verbruik [liter]
Atlas	stage IV, 75-560 kW	8	15	120	8
Trekker	stage IV, 75-560 kW	10	7	70	4
Mini kraan	stage V, <=56 kW	10	4	40	-
Totaal				230	12

Tabel 5: Specificatie van het dieselmaterieel aanlegfase

machine	klasse	diesilverbruik [liter/uur]	totaal aantal uren	totaal diesilverbruik [liter]	totaal Adblue-verbruik [liter]
Telescoopkraan	stage IIIB, 75-560 kW	7	21	147	5

RESULTATEN EN CONCLUSIE

In het bijgevoegde PDF-bestand is de ligging van de bronnen en het resultaat weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is. Negatieve effecten in de vorm van vermisting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde. Voor dit plan geldt geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb).

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

Rho Adviseurs
Rixt van Doniastraat 15a,
9163 GR Nes

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nes - Rixt van Doniastraat 15a
Sloop- en aanlegfase 2 recreatiewoningen en 2 reguliere woningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RbWrh6pLNqyU
27 november 2023, 21:20
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase Nes - Rixt van Doniastraat 15a - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	82,2 g/j	3,2 kg/j


Resultaten

Aanlegfase Nes - Rixt van Doniastraat 15a - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

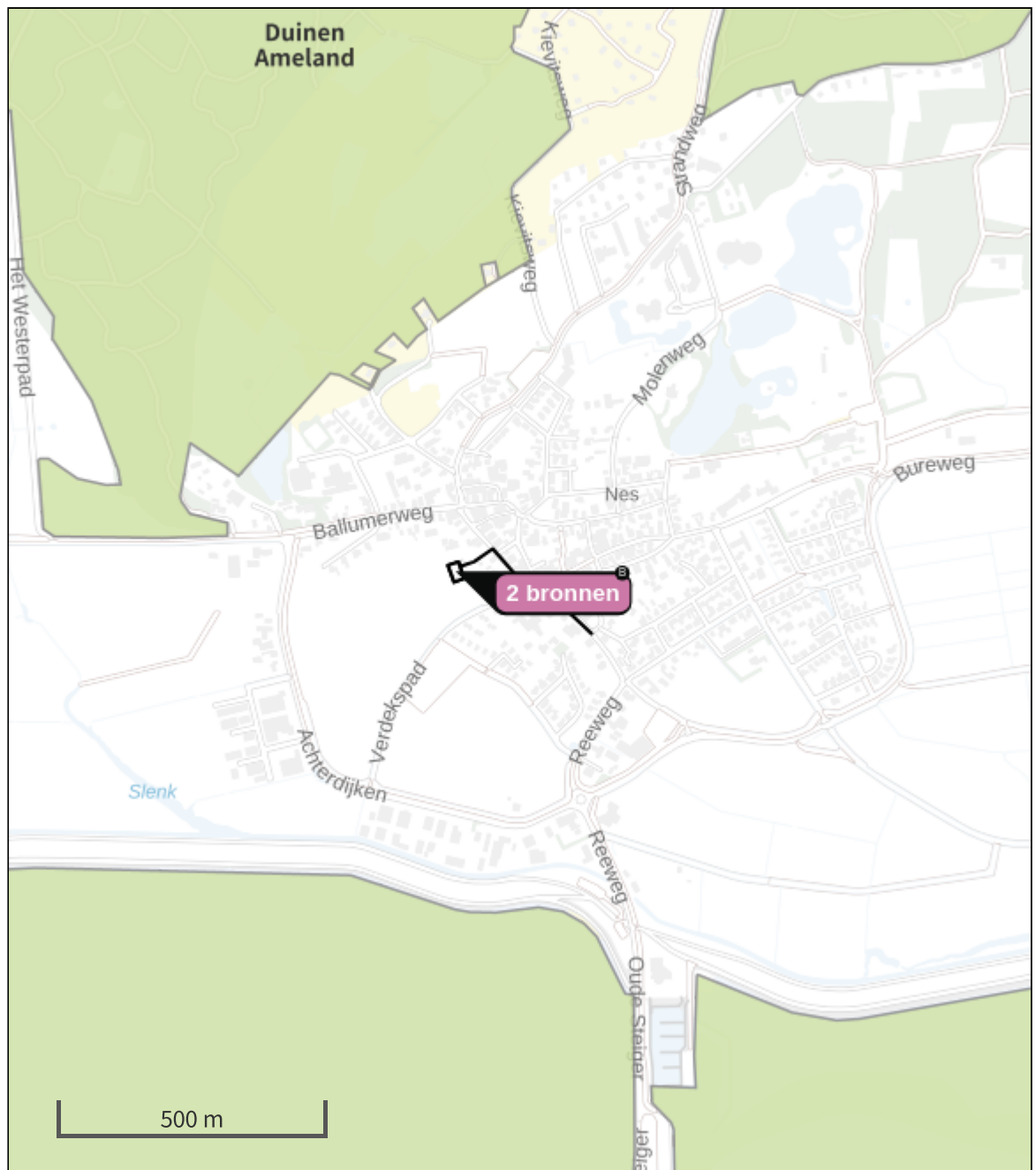
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		








Aanlegfase Nes - Rixt van Doniastraat 15a (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Dieselmaterieel sloopwerk	45,9 g/j	1,7 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Telescoopkraan	35,3 g/j	1,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,0 g/j	55,1 g/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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase Nes - Rixt van Doniastraat 15a " (Beogd) incl. saldering e/o referentie

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

Aanlegfase Nes - Rixt van Doniastraat 15a , Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Dieselmaterieel sloopwerk	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:180401,88 Y:606636,01	NH ₃	45,9 g/j
Oppervlakte	0,07 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Atlas	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j	15 u/j	8 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	28,8 g/j
Trekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	70 l/j	7 u/j	4 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	16,8 g/j
Mini kraan	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	40 l/j	4 u/j		NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijroute aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	55,1 g/j
Locatie	X:180530,85 Y:606602,62	Type scherm	-	NO ₂	16,0 g/j
Lengte	333,27 m	Hoogte	-	NH ₃	1,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Telescoopkraan	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:180401,88 Y:606636,01	NH ₃	35,3 g/j
Oppervlakte	0,07 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Telescoopkraan	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	147 l/j	21 u/j	5 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	35,3 g/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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

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

Rho Adviseurs
Rixt van Doniastraat 15a,
9163 GR Nes

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nes - Rixt van Doniastraat 15a
Gebruiksfase 2 recreatiewoningen en 2 reguliere woningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RZdidCB6mB9b
27 november 2023, 21:21
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase Nes - Rixt van Doniastraat 15a - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	31,6 g/j	0,9 kg/j



Resultaten

Gebruiksfase Nes - Rixt van Doniastraat 15a - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		










Gebruiksphase Nes - Rixt van Doniastraat 15a (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Plangebied	-	-
 Verkeersnetwerk	31,6 g/j	0,9 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase Nes
- Rixt van Doniastraat 15a " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Gebruiksfasen - Rixt van Doniastraat 15a , Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:180401,88 Y:606636,01	Warmteinhoud	0,000 MW
Oppervlakte	0,07 ha	Spreiding	1 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijroute gebruiksfase Rixt van Doniastraat	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:180468,76 Y:606680,57	Type scherm	-	NO ₂	61,5 g/j
Lengte	202,11 m	Hoogte	-	NH ₃	14,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	22,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijroute gebruiksfase Verdekspad	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:180441,8 Y:606558,75	Type scherm	-	NO ₂	58,0 g/j
Lengte	190,59 m	Hoogte	-	NH ₃	13,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	22,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijroute gebruiksfase plangebied	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:180440,24 Y:606660,94	Type scherm	-	NO ₂	19,7 g/j
Lengte	64,88 m	Hoogte	-	NH ₃	4,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	22,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	



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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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