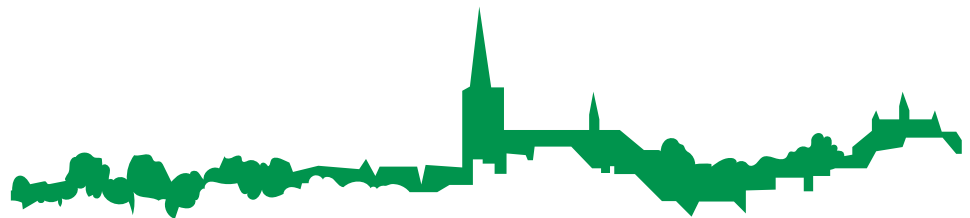


BIJLAGE 4: BEREKENING STIKSTOFDEPOSITIE



STIKSTOFDEPOSITIE RAADHUISSTRAAT 4-6

GILZE, GEMEENTE GILZE-RIJEN



Project:	5 nieuwbouwappartementen
Locatie:	Raadhuisstraat 4-6, Gilze
Datum rapport:	18-10-2023

Bedrijf:	Ordito B.V.
Auteur:	K. Kusters

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	2
1.1 Aanleiding	2
1.2 Planvoornemen	3
1.3 Natura 2000-gebieden	4
1.4 Werkwijze.....	6
1.4.1 Aanlegfase.....	6
1.4.2 Gebruiksfase.....	7
2. Aanlegfase	8
2.1 Inleiding.....	8
2.2 Uitkomsten aanlegfase.....	8
2.3 Berekeningsresultaten aanlegfase	11
3. Gebruiksfase	12
3.1 Inleiding.....	12
3.2 Uitkomsten gebruiksfase.....	12
3.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase	13
4. Conclusie	14

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) en de daarbij behorende toetsingskader is in werking getreden op 1 juli 2015. Te veel stikstof is slecht voor de natuur, waardoor een natuurvergunning of een ander toestemmingsbesluit nodig is voor activiteiten waar stikstof bij vrij komt (bijvoorbeeld in de landbouw, woningbouw of de industrie). Tot 29 mei 2019 was toestemming voor dergelijke activiteiten gebaseerd op het Programma Aanpak Stikstof. Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State het PAS ongeldig verklaard. Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) biedt niet genoeg bescherming aan zogenoemde Natura 2000-gebieden.

Een nieuwe stikstofrekentoepassing maakt sommige bouwprojecten toch mogelijk. Het kabinet heeft destijds een nieuwe rekenmethode naar buiten gebracht (de 'AERIUS Calculator 2020') welke het verlenen van vergunning voor projecten mogelijk moet maken. Inmiddels is 'AERIUS Calculator (versie 2023)' de meest recente versie waarmee gerekend kan worden. Projecten waarvan (met behulp van deze rekenmethode) kan worden bewezen dat ze de natuur niet raken, komen in aanmerking voor een vergunning. De natuur wordt niet geraakt zolang de depositie van stikstof op beschermde natuurgebieden niet hoger bedraagt dan 0,00 mol/ha/j. In het geval de depositie wél hoger is dan 0,00 mol/ha/j, zijn er enkele mogelijkheden zoals het (intern of extern) salderen of de ADC-toets. Deze toets is echter enkel bruikbaar bij zeer grote dwingende projecten zonder alternatief, waarbij tevens gecompenseerd wordt. Het salderen is een manier om uiteindelijk de natuurvergunning te verkrijgen door binnen of buiten het project aan te tonen dat er minder of geen extra stikstof neerslaat op Natura 2000-gebieden.

1.2 Planvoornemen

Onderhavig planvoornemen betreft de wens om 5 nieuwbouwappartementen te ontwikkelen op de braakliggende grond ter hoogte van de Raadhuisstraat 4-6 te Gilze. In onderstaande tekening is de voor- en achtergevel van de het appartementencomplex weergegeven. De karakteristieke uitstraling van de voorgevel sluit aan bij het straatbeeld. Het pand kent één bouwlaag met kap en heeft een bouwhoogte van 9,5 meter. Het totaal bebouwde grondoppervlak ten behoeve van het appartementencomplex bedraagt circa 200 m².

Het appartementencomplex wordt met de voorzijde georiënteerd richting de Raadhuisstraat. Aan de achterzijde van de bebouwing wordt ruimte vrijgehouden voor parkeervoorzieningen voor 9 personenauto's. De totale oppervlakte verharding voor het parkeren bedraagt circa 250 m². Deze parkeerplaatsen worden ontsloten via de Heuvelstaat.



Tekening voorgevel



Tekening achtergevel

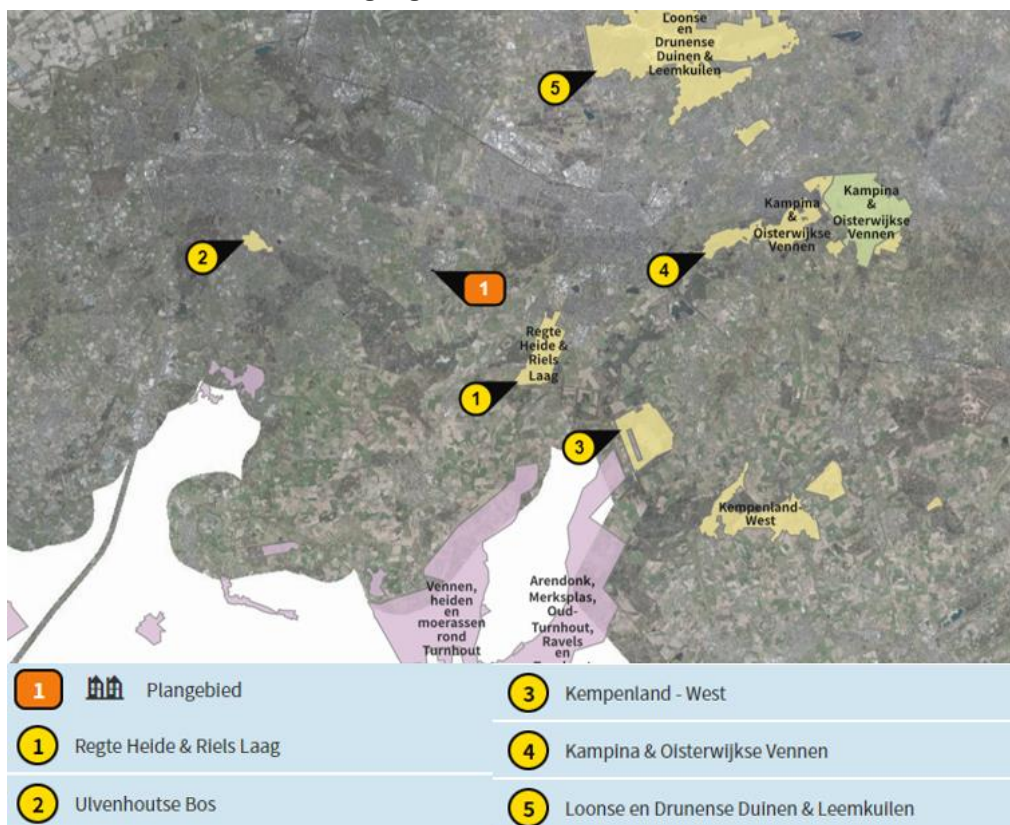
1.3 Natura 2000-gebieden

Nederlandse Natura 2000-gebieden

In onderstaand overzicht zijn de meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in Nederland ten opzichte van het plangebied weergegeven. Per natuurgebied is het meest stikstofgevoelige habitattype gegeven. Ook zijn de bijbehorende habitatcode, omschrijving en kritische depositiewaarde (KDW) vermeld.

- **Regte Heide & Riels Laag:** H3130 – Zwakgebufferde vennen, KDW = 500 mol N/ha/jaar.
- **Ulvenhoutse Bos:** H9120 – Beken-eikenbossen met hulst, KDW = 1.071 mol N/ha/jaar.
- **Kempenland - West:** H3130 – Zwakgebufferde vennen, KDW = 500 mol N/ha/jaar, L3130 – Zwakgebufferde vennen, KDW = 500 mol N/ha/jaar, ZGH3130 – Zwakgebufferde vennen, KDW = 500 mol N/ha/jaar.
- **Kampina & Oisterwijkse Vennen:** H3110 – Zeer zwakgebufferde vennen, KDW = 429 mol N/ha/jaar.
- **Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen:** H3130 – Zwakgebufferde vennen, KDW = 500 mol N/ha/jaar.

In onderstaande afbeelding zijn de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven. Het Natura 2000-gebied 'Regte Heide & Riels Laag' is het dichtstbijzijnd gelegen op circa 6,1 km. Het Natura-2000 gebied 'Ulvenhoutse Bos' ligt op een afstand van circa 8,4 km van het plangebied. Op een afstand van circa 12,2 km van het plangebied is het Natura 2000-gebied 'Kempenland – West' gelegen. Het Natura 2000-gebied 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' ligt op een afstand van 13,7 km van het plangebied. Op een afstand van circa 14,2 km is het Natura 2000-gebied 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' gelegen.

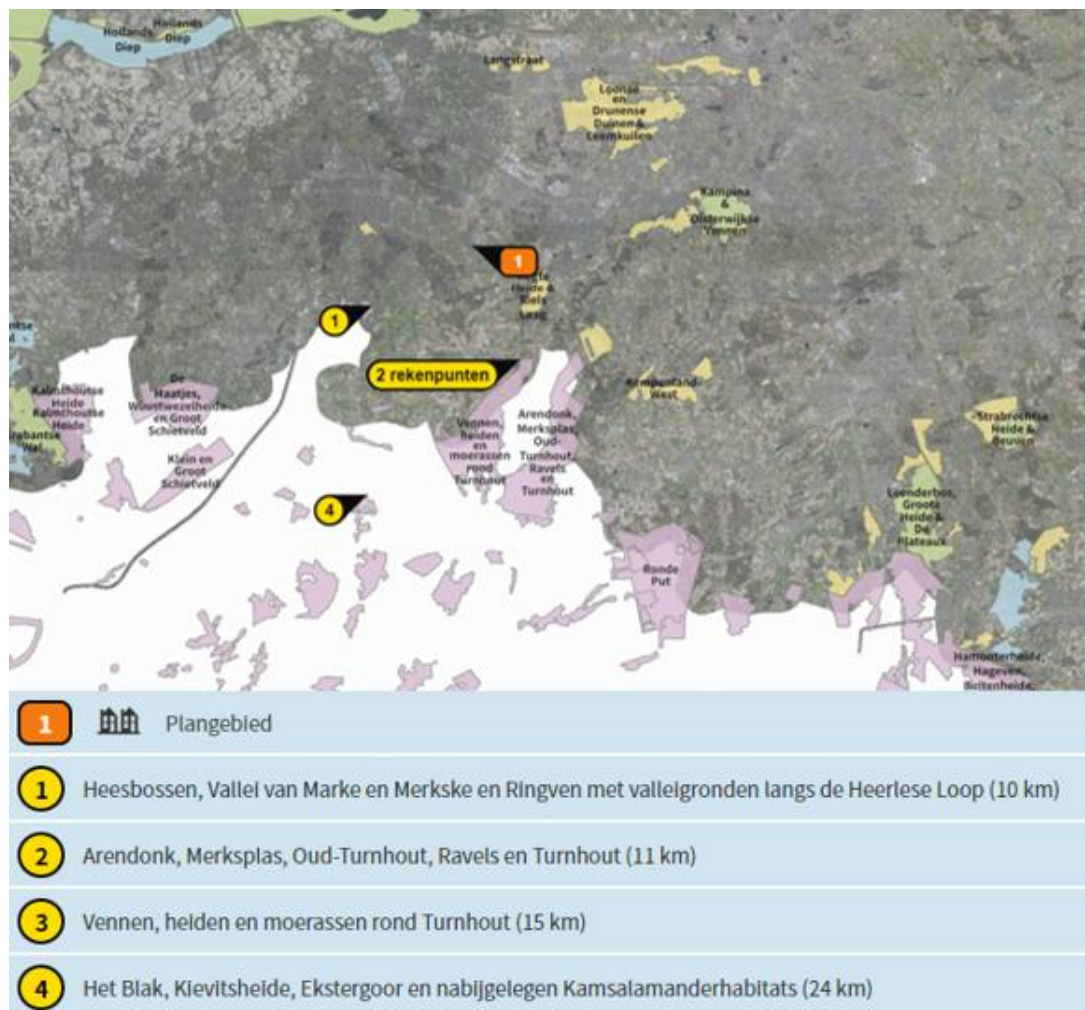


Ligging omliggende Natura 2000-gebieden

Buitenlandse Natura 2000-gebieden

Gelet op de ligging van het plangebied ten opzichte van de Belgische Natura 2000-gebieden is het noodzakelijk dat deze natuurgebieden ook meegenomen worden in de berekening.

Voorzichtigheidshalve zijn alle stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in het buitenland (in dit geval België) binnen een straal van 25 km ten opzichte van het plangebied weergegeven. In onderstaande afbeelding zijn de meest nabijgelegen buitenlandse Natura 2000-gebieden in kaart gebracht met de daarbij behorende afstand tot het plangebied. Voor elk buitenlands Natura 2000-gebied is een eigen rekenpunt opgenomen in het rekenmodel. De buitenlandse Natura 2000-gebieden hoeft je alleen op te nemen als er binnen 25 km van het plangebied minimaal één Natura 2000-gebied aanwezig is.



Ligging omliggende Natura 2000-gebieden in het buitenland

1.4 Werkwijze

Een standaard planvoornemen is onder te verdelen in de aanlegfase en gebruiksfase. De aanlegfase is een eenmalig proces en onder te verdelen in de sloopperiode en bouwperiode. De gebruiksfase komt na de aanlegfase. De gebruiksfase is een continu proces en bestaat uit de toekomstige uitstoot van het verkeer en van de bebouwing.

De emissies van beide fases worden in kaart gebracht en de emissies worden berekend. De berekening is gedaan met behulp van de Aerius calculator 2023. Deze rekentoepassing toetst de emissies van beide fases aan de waarden van de stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Bij een rekenresultaat van 0,00 mol per hectare per jaar is de stikstofdepositie nihil en vormt het geen belemmering voor de natuur.



Indeling aanlegfase en gebruiksfase

1.4.1 Aanlegfase

Mobiele werktuigen

In de bouwperiode van de aanlegfase wordt er gebruik gemaakt van mobiele werktuigen die zorgen voor de realisatie van onderhavig planvoornemen. Deze mobiele werktuigen stoten tijdens de werkzaamheden stikstof uit. In tabelvorm wordt het aantal draaiuren weergegeven. Hierbij wordt 6% AdBlue (van het totale verbruik) toegevoegd aan de diesel bij werktuigen met een vermogen groter dan 56 kW. In de aanlegfase wordt gebruik gemaakt van inschattingen die gebaseerd zijn op ervaringscijfers.

Verkeersgeneratie aanlegfase

Onderstaande tabel geeft voor woningen in de bouwperiode aan wanneer welke kengetallen met betrekking tot het aantal verkeersbewegingen moet worden opgenomen in de berekening. Dit zijn inschattingen die zijn gebaseerd op ervaringscijfers. Er wordt onderscheid gemaakt in drie categorieën verkeer. Het middelzware vrachtverkeer is bedoeld (kleinschalige) behoeften voor de bouw. Het zware vrachtverkeer is bedoeld voor (grootschalig) bouw materiaal en het licht verkeer is ten behoeve van het personeel. Onderstaand tabel gaat uit van de volledige nieuwbouw van een woning.

TYPE VERKEER	AANTAL VERKEERSBEWEGINGEN
LICHT VERKEER	300 per woning per jaar
MIDDELZWAAR VRACHTVERKEER	50 per woning per jaar
ZWAAR VRACHTVERKEER	10 per woning per jaar

Aantal verkeersbewegingen per jaar afhankelijk van het type verkeer

1.4.2 Gebruiksfase

Bebouwing

De bebouwing van de gebruiksfase heeft in geval van niet-gasloze bebouwing stikstofuitstoot tot gevolg. Om de uitstoot te berekenen, wordt gebruik gemaakt van de standaard emissiekengetallen per type functie en/of bebouwing. Deze kengetallen zijn afkomstig van AERIUS. Indien bebouwing zonder gasaansluiting gerealiseerd wordt, is de emissie 0,0 NO_x kg/jaar.

Verkeersgeneratie gebruiksfase

Voor de emissie van het wegverkeer wordt gebruik gemaakt van de kencijfers van het CROW. Met behulp van deze publicaties wordt het maximale aantal motorvoertuigen per etmaal berekend voor de gebruiksfase.

2. AANLEGFASE

2.1 Inleiding

Voor de realisatie van een appartementencomplex met 5 appartementen met parkeervoorziening aan de Raadhuisstraat 4-6 in Gilze is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de aanlegfase noodzakelijk. Om het planvoornemen te realiseren wordt een inzet van mobiele werktuigen verwacht. De inzet van de te gebruiken werktuigen (en de daarbij behorende verkeersgeneraties) zorgen voor depositie van stikstof. De depositie van stikstof mag niet boven 0,00 mol/ha/j komen. Een berekening met behulp van de AERIUS calculator (Versie 2023) moet aantonen dat nieuwe situaties niet leiden tot een te hoge waarde.

2.2 Uitkomsten aanlegfase

Mobiele werktuigen

In onderstaand tabel zijn de benodigde mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase weergegeven. De ontwikkeling betreft de ontwikkeling van een appartementencomplex met 5 appartementen met een grondoppervlakte van circa 200 m². Daarbij wordt een parkeervoorziening voor 9 personenauto's aangelegd. De oppervlakteverharding ten behoeve van het parkeren bedraagt circa 250 m². De draaiuren zijn bepaald aan de hand van kengetallen per woning en/of per oppervlakte. Per mobiel werktuig zijn de ingevoerde kenmerken weergegeven. Bij de bepaling van het brandstofgebruik is aansluiting gezocht bij de kengetallen van de TNO. In het kader van een worstcasescenario is hierbij uitgegaan van het oudste bouwjaar binnen de stageklasse 'Stage IV', namelijk 2014. De bepaling van het motorvermogen van de onvoorziene werktuigen is het gemiddelde van de gebruikte werktuigen in de bouwperiode, afgerond naar het hogere 20-tal. De mobiele werktuigen generen samen een emissie van 26,9 NO_x kg/jaar.

Mobiele werktuigen	Stage	Standaard verbruik	kW	Draaiuren	Totale verbruik	AdBlue	Emissie NO _x
Bouwperiode							
<i>graafmachine</i>	Stage IV	8,25 liter/u	80	80	660 liter/j	40 liter/j	3,8 kg/j
<i>heimachine</i>	Stage IV	19,81 liter/u	200	8	158 liter/j	10 liter/j	0,7 kg/j
<i>betonpomp</i>	Stage IV	8,25 liter/u	80	8	66 liter/j	4 liter/j	0,4 kg/j
<i>trilplaat</i>	Stage IV	2,5 liter/u	20	16	40 liter/j	nvt	0,9 kg/j
<i>laadschop</i>	Stage IV	8,25 liter/u	80	40	330 liter/j	20 liter/j	1,9 kg/j
<i>wals</i>	Stage IV	8,25 liter/u	80	40	330 liter/j	20 liter/j	1,9 kg/j
<i>hijskraan</i>	Stage IV	12,1 liter/u	120	80	968 liter/j	58 liter/j	5,7 kg/j
<i>kiepwagen</i>	Stage IV	29,45 liter/u	300	20	589 liter/j	35 liter/j	3,4 kg/j
Overig							
<i>Onvoorziene werktuigen</i>	Stage IV	12,1 liter/u	120	29	353 liter/j	21 liter/j	2,1 kg/j
Stationair draaien mobiele werktuigen**							6,2 kg/j
* 10% van het totale aantal draaiuren wordt extra gerekend voor onvoorziene werktuigen							
** 30% van de totale emissie NO _x wordt extra gerekend voor stationair draaien							

Berekening emissiebronnen mobiele werktuigen

Toelichting

Gedurende de bouwperiode is onder andere rekening gehouden met de inzet van een graafmachine voor werkzaamheden zoals kleinere graafwerkzaamheden. Voor graafwerkzaamheden met betrekking tot het bouwrijp maken van de grond wordt een inzet van maximaal 20 werkdagen verwacht, waarbij de graafmachine 4 volledige draaiuren per dag in gebruik is. In totaal komt het aantal draaiuren hierdoor uit op 80.

Verder is rekening gehouden met het gebruik van een heistelling. Een heismachine met een vermogen van 200 kW heeft normaliter een capaciteit van circa 30 palen per dag. Het uitgangspunt is dat er gemiddeld 10 heipalen nodig zijn per 100 m² aan bebouwingsoppervlakte. Het bebouwde oppervlak ten behoeve van het appartementencomplex bedraagt circa 200 m². Dit komt neer op een gebruik van 20 heipalen. Bij een capaciteit van 30 heipalen per dag is de verwachting dat de inzet van een heistelling 5,3 uur bedraagt. Voorzichtigheidshalve is uitgegaan van één volledige werkdagen (8 draaiuren).

Voor het storten van de fundering wordt gebruik gemaakt van een betonpomp. Gezien de gebruikelijke aanvoer- en loscapaciteit van beton is uitgegaan van circa 40 m³ beton per uur. Onderhavig planvoornemen voorziet in de realisatie van een appartementencomplex met 5 appartementen. Het totale bebouwde oppervlak in de toekomstige situatie bedraagt circa 200 m². Dit komt uit op 60 m³ (berekening: 200 m² * 0,3 m diep). Het storten van een fundering van 60 m³ duurt, rekening houdend met een gebruikelijke aanvoer- en loscapaciteit van beton van circa 40 m³ beton per uur, naar verwachting 1,5 draaiuren. Voorzichtigheidshalve wordt voor het storten en verwerken van de fundering uitgegaan van één volledige werkdag (8 draaiuren).

Daarnaast is tevens het gebruik van een trilplaat ten behoeve van de bestrating ter plaatse van de buitenruimte van het appartementencomplex opgenomen met een aantal van maximaal 16 draaiuren.

Voor de inrichting van de parkeergelegenheid ten behoeve van het appartementencomplex wordt circa 250 m² verharding aangelegd. Voor de aanleg van de parkeervoorziening wordt gebruik gemaakt van een laadschop en wals. De laadschop wordt voornamelijk gebruikt om aarde en zand te verplaatsen/ vervoeren. De wals wordt gebruikt om het asfalt te verdichten. De werktuigen worden naar verwachting één maand (20 werkdagen) gebruikt met een aantal van 2 uur per dag. Hierdoor komt het totale gebruik voor de laadschop en wals uit op 40 draaiuren.

Ten behoeve van het transporteren van los stortgoed (zoals grind, zand, aarde, puin, etc.) is de inzet van een kiepwagen te verwachten. De kiepwagen wordt naar verwachting ingezet voor een periode van maximaal 4 weken (20 werkdagen), waarbij het mobiele werktuig dagelijks 1 draaiuren in gebruik is. De totale inzet komt hierdoor uit op 20 draaiuren.

Verder is een post onvoorziene werktuigen opgenomen. Deze post moet eventuele meerwerk aan werkzaamheden dekken in de berekening. Het uitgangspunt is dat het aantal draaiuren van de post onvoorziene werktuigen 10% van het totale aantal draaiuren bedraagt. Daarbij draaien mobiele werktuigen een substantieel deel van de tijd stationair. In de berekening is uitgegaan van gemiddeld 30% van de tijd stationair draaien. Het stationair draaien van de mobiele werktuigen is gemodelleerd als een vlakbron onder de sector 'Anders'. Hierbij is 30% van de totale emissie NO_x kg/jaar van de mobiele werktuigen opgenomen.

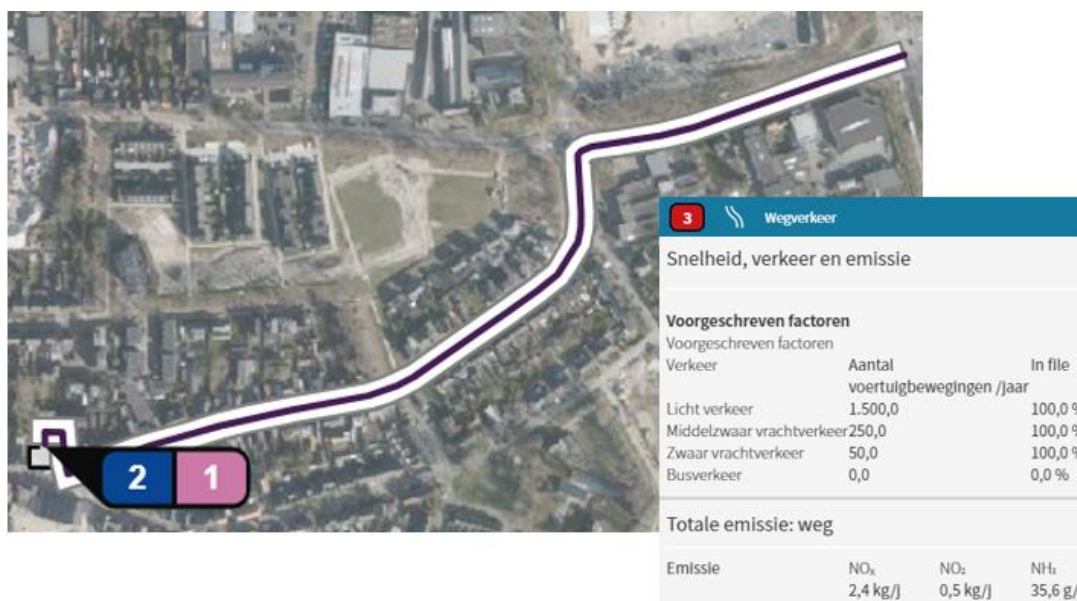
Verkeersgeneratie

Ook is rekening gehouden met de verkeersgeneratie van de aanlegfase. De rijroute dient ingevoerd te worden tot daar waar de verkeersstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. De verkeersintensiteit neemt in elk geval significant toe bij de N260, waardoor het advies is om de verkeersbewegingen tot dit wegvak te modelleren. Zodoende wordt het wegvak gemodelleerd tot aan de kruising met de Tilburgseweg en de N260.

De verkeersgeneratie in de bouwperiode wordt bepaald aan de hand van kengetallen per verkeerscategorie. In paragraaf 1.4 Werkwijze zijn de kengetallen met betrekking tot de verkeersgeneratie in de bouwperiode weergegeven. Het planvoornemen voorziet in de realisatie van een appartementencomplex met 5 appartementen. In het kader van een worstcasescenario wordt voor de verkeersgeneratie aangesloten bij de kengetallen voor de bouw van volledige woningen, waardoor de ontwikkeling naar verwachting leidt tot de volgende verkeersgeneratie:

- Licht verkeer: 1.500 mvt/jaar
- Middelzwaar vrachtverkeer: 250 mvt/jaar
- Zwaar vrachtverkeer: 50 mvt/jaar

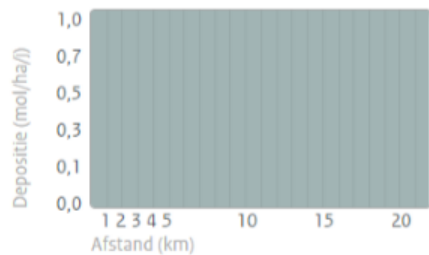
De emissiefactoren van het wegverkeer zijn onder andere gebaseerd op de snelheid van het wegverkeer. Voor verkeersbewegingen binnen de bebouwde kom bedraagt de snelheid namelijk 30 tot 50 km/uur. Voor dit wegvak is, vanwege het manoeuvreren en langzaam rijden, rekening gehouden met 100% filerijden. In totaal is de emissie als gevolg van het verkeer 2,4 NO_x kg/jaar.



Verkeersgeneratie aanlegfase

2.3 Berekeningsresultaten aanlegfase

In de onderstaande afbeelding zijn de berekeningsresultaten uit AERIUS Calculator (Versie 2023) van de aanlegfase van een appartementencomplex met 5 appartementen aan de Raadhuisstraat 4-6 in Gilze weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat – met de uitgangspunten die in dit onderzoek gedaan zijn - gedurende de aanlegfase geen toename van de stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend.



Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Weergave van de hoogste depositie (NO_x+NH₃) ten gevolge van de emissie van de ingevoerde bronnen (mol/ha/j) ten opzichte van de afstand tot de berekende bron(nen).

3. GEBRUIKSFASE

3.1 Inleiding

Voor de realisatie van een appartementencomplex met 5 appartementen aan de Raadhuisstraat 4-6 in Gilze is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de gebruiksfase noodzakelijk. Door de realisatie van het planvoornemen verandert onder andere de verkeersgeneratie in de directe omgeving. De depositie van stikstof mag niet boven 0,00 mol/ha/j komen. Een berekening met behulp van de AERIUS calculator (Versie 2023) moet aantonen dat nieuwe situaties niet leiden tot een te hoge waarde.

3.2 Uitkomsten gebruiksfase

Bebouwing

Onderhavig planvoornemen voorziet in de realisatie van een appartementencomplex met 5 appartementen. Sinds een wetswijziging per 1 juli 2018 kunnen aanvragen voor een bouwvergunning van een woning of bedrijf alleen verleend worden als deze géén aardgasaansluiting hebben. Dit houdt in dat de toekomstige bebouwing zonder gasaansluiting opgeleverd dient te worden. Dit heeft als gevolg dat de beoogde bebouwing geen stikstof uitstoot. Zodoende kan gesteld worden dat de toekomstige bebouwing geen invloed heeft op de berekening met betrekking tot de depositie van stikstof op omliggende Natura 2000-gebieden.

Verkeersgeneratie

Naast de bebouwing is ook de bijbehorende verkeersgeneratie meegenomen in de berekening. De gevolgen van de beoogde ontwikkeling op het verkeer wordt bepaald op basis van de verkeeraantrekkende werking. De toevoeging van een nieuwe wooneenheden zorgt voor een bijkomende verkeersgeneratie van bestemmingsverkeer in de vorm van personenauto's. Bij het in kaart brengen van de verkeeraantrekkende werking van het planvoornemen is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 381 'toekomstbestendig parkeren'.

Gezien de ligging van het plangebied in Gilze van de gemeente Gilze-Rijen wordt voor het planvoornemen uitgegaan van de cijfers voor 'rest bebouwde kom – matig stedelijk'. Onderhavig planvoornemen voorziet in 5 appartementen, waardoor aansluiting is gezocht bij de kengetallen voor woningen. In de CROW-publicatie zijn kengetallen opgenomen voor 'koop, appartement, midden'. Hiervoor geldt een maximale verkeersgeneratie van 6 mvt/etmaal per appartement. Uitgaande van deze kengetallen bedraagt de maximale bijkomende verkeersgeneratie 30 mvt/etmaal.

De rijroute dient ingevoerd te worden tot daar waar de verkeersstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Om een zo realistisch mogelijk beeld te vormen worden twee rijroutes gemodelleerd:

Rijroute 1 wordt gemodelleerd tot de kruising Tilburgseweg en de N260. Er is een aanname gedaan dat 75% van de verkeersbewegingen naar dit kruispunt leidt. De verkeersgeneratie bedraagt derhalve 22,5 mvt/ etmaal (30*75%).

Rijroute 2 wordt gemodelleerd tot aan de kruising Raadhuisstraat en Bisschop de Vetplein. Er is een aanname gedaan dat 25% van de verkeersbewegingen naar dit kruispunt leidt. De verkeersgeneratie bedraagt derhalve 7,5 mvt/ etmaal (30*25%).

De emissiefactoren van het wegverkeer zijn onder andere gebaseerd op de snelheid van het wegverkeer. Voor verkeersbewegingen binnen de bebouwde kom bedraagt de snelheid namelijk 30 tot 50 km/uur. Voor dit wegvak is, vanwege het manoeuvreren en langzaam rijden, rekening gehouden met 100% filerijden. In totaal is de emissie als gevolg van het verkeer 4,2 NO_x kg/jaar.



2


Wegverkeer

Snelheid, verkeer en emissie

Voorgeschreven factoren

Voorgeschreven factoren	Aantal voertuigbewegingen /etmaal	In file
Verkeer		
Licht verkeer	7,5	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	0,0	0,0 %
Busverkeer	0,0	0,0 %

Totale emissie: weg

Emissie	NO _x	NO ₂	NH ₃
	0,4 kg/j	49,8 g/j	12,4 g/j

1


Wegverkeer

Snelheid, verkeer en emissie

Voorgeschreven factoren

Voorgeschreven factoren	Aantal voertuigbewegingen /etmaal	In file
Verkeer		
Licht verkeer	22,5	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	0,0	0,0 %
Busverkeer	0,0	0,0 %

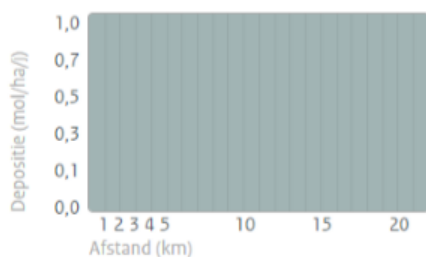
Totale emissie: weg

Emissie	NO _x	NO ₂	NH ₃
	3,8 kg/j	0,4 kg/j	0,1 kg/j

3.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase

In de onderstaande afbeelding zijn de berekeningsresultaten uit AERIUS Calculator (Versie 2023) van de gebruiksfase van een appartementencomplex aan de Raadhuisstraat 4-6 in Gilze weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat – met de uitgangspunten die in dit onderzoek gedaan zijn – gedurende de gebruiksfase geen toename van de stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend.

Gebruiksfase



Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Weergave van de hoogste depositie (NO_x+NH₃) ten gevolge van de emissie van de ingevoerde bronnen (mol/ha/j) ten opzichte van de afstand tot de berekende bron(nen).

4. CONCLUSIE

Onderhavig planvoornemen betreft de wens om 5 nieuwbouwappartementen te ontwikkelen op de braakliggende grond ter hoogte van de Raadhuisstraat 4-6 te Gilze. In onderstaande tekening is de voor- en achtergevel van de het appartementencomplex weergegeven. De karakteristieke uitstraling van de voorgevel sluit aan bij het straatbeeld. Het pand kent één bouwlaag met kap en heeft een bouwhoogte van 9,5 meter. Het totaal bebouwde grondoppervlak ten behoeve van het appartementencomplex bedraagt circa 200 m².

Het appartementencomplex wordt met de voorzijde georiënteerd richting de Raadhuisstraat. Aan de achterzijde van de bebouwing wordt ruimte vrijgehouden voor parkeervoorzieningen voor 9 personenauto's. De totale oppervlakte verharding voor het parkeren bedraagt circa 250 m². Deze parkeerplaatsen worden ontsloten via de Heuvelstaat.

Uit de berekeningen blijkt dat – met de uitgangspunten die in dit onderzoek gedaan zijn - gedurende de aanleg- en gebruiksfase geen toename van de stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend. Dit houdt in dat, met betrekking tot stikstofdepositie, negatieve effecten op stikstofgevoelige habitat- en leefgebieden zijn uit te sluiten. De natuurlijke kenmerken van de stikstofgevoelige gebieden blijven onaangetast.

Het gebruik van werktuigen met minimaal stageklasse IV, waarbij AdBlue (6%) bij de diesel is toegevoegd bij werktuigen met een vermogen van 56 kW of groter, geldt als aanbestedingseis. Wanneer de uitgangspunten in dit onderzoek wijzigen, dan dient een nieuwe AERIUS-berekening te worden uitgevoerd. Het is namelijk in dat geval mogelijk dat een Wnb-vergunningsplicht toch noodzakelijk is.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1. AANLEGFASE

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

Ordito bv
Raadhuisstraat 4-6,
5126 CJ Gilze

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Raadhuisstraat 4-6
Raadhuisstraat 4-6

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RR65wTEAGEjH
18 oktober 2023, 12:52
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,9 kg/j	29,3 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

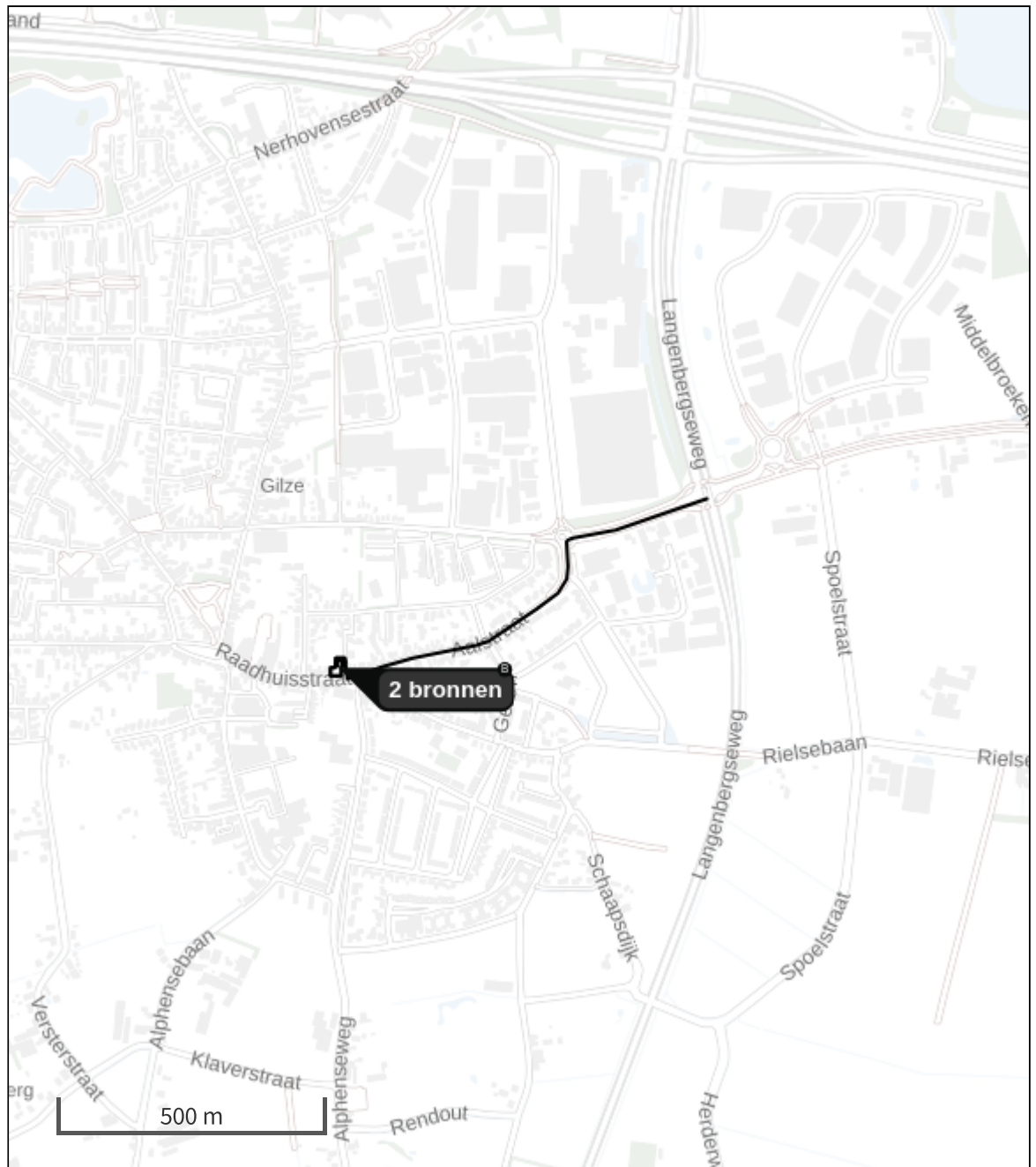
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase	0,8 kg/j	20,7 kg/j
2	Anders... Anders... Stationair draaien mobiele werktuigen	-	6,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	35,6 g/j	2,4 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 "Aanlegfase"
(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)
4	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (24 km)	X:114981 Y:372751	-
3	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (15 km)	X:131560 Y:382055	-
2	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (11 km)	X:128460 Y:384676	-
1	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (10 km)	X:115427 Y:389487	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase		NO _x		20,7 kg/j	
Locatie	X:124250,91		NH ₃		0,8 kg/j	
Oppervlakte	0,06 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	660 l/j	80 u/j	40 l/j	NO _x	3,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	158 l/j	8 u/j	10 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	37,9 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	66 l/j	8 u/j	4 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	15,8 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	40 l/j	16 u/j		NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Laadschap	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	330 l/j	40 u/j	20 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	79,2 g/j
Wals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	330 l/j	40 u/j	20 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	79,2 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	968 l/j	80 u/j	58 l/j	NO _x	5,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Kiepwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	589 l/j	20 u/j	35 l/j	NO _x	3,4 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Onvoorziene werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	353 l/j	29 u/j	21 l/j	NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	84,7 g/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien mobiele werktuigen	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	0,0 m 0,000 MW 0 m	NO _x	6,2 kg/j
Locatie	X:124249,93 Y:394865,51				
Oppervlakte	0,06 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:124622,91 Y:394971,95	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	882,24 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 35,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	1.500,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	250,0 /jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	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_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE 2. GEBRUIKSFASE

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

Ordito bv
Raadhuisstraat 4-6,
5126 CJ Gilze

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Raadhuisstraat 4-6
Raadhuisstraat 4-6

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Riz7uwbLivzw
18 oktober 2023, 12:52
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,1 kg/j	4,2 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

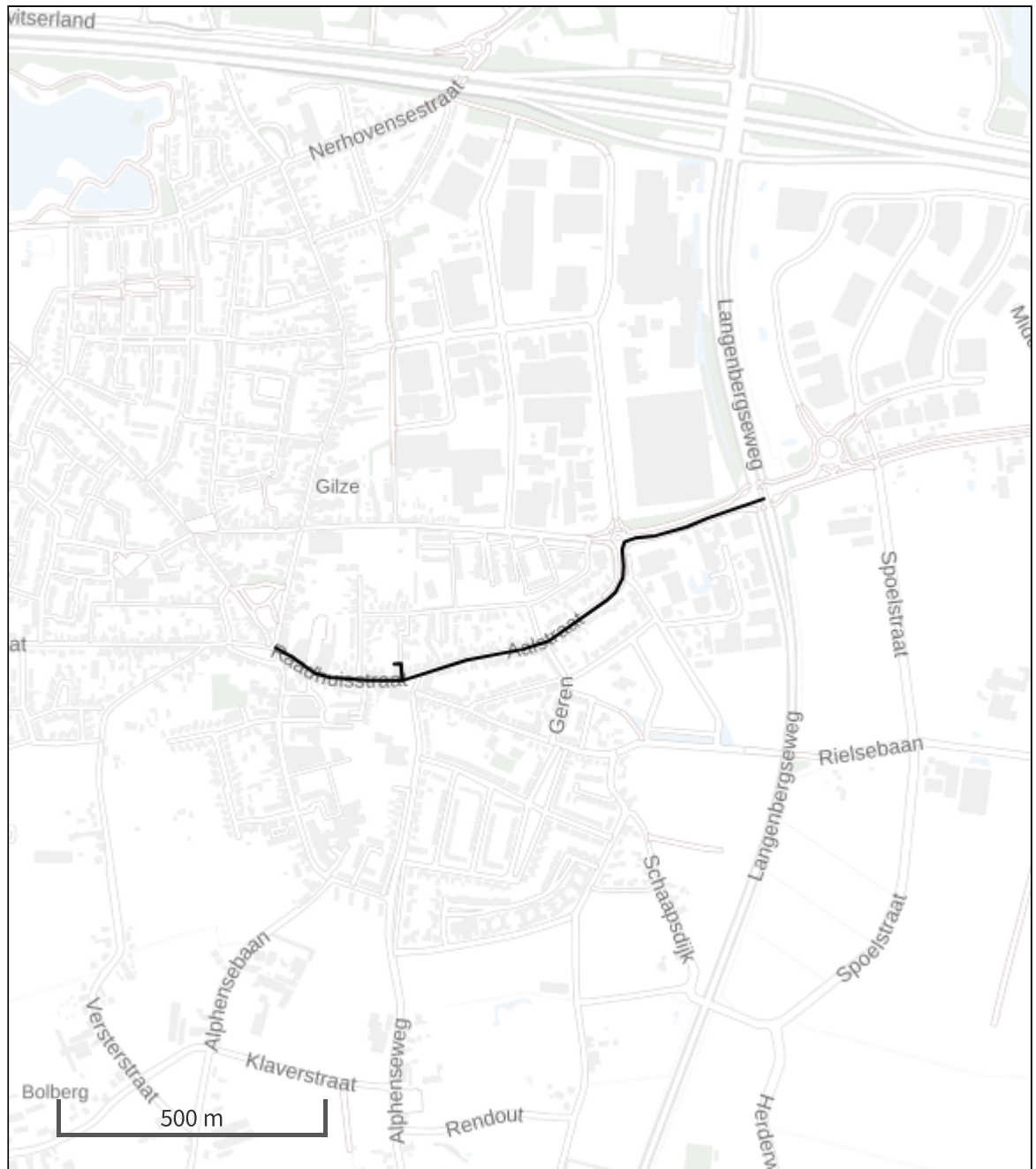
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

0,1 kg/j

4,2 kg/j

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



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"
(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)
4	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (24 km)	X:114981 Y:372751	-
3	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (15 km)	X:131560 Y:382055	-
2	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (11 km)	X:128460 Y:384676	-
1	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (10 km)	X:115427 Y:389487	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	3,8 kg/j
Locatie	X:124628,04 Y:394975,46	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	869,98 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	22,5 /etmaal		100,0 %	
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 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:124160,82 Y:394846,57	Type scherm	-	-	NO ₂ 49,8 g/j
Lengte	299,57 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 12,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	7,5 /etmaal		100,0 %	
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_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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