

STIKSTOFDEPOSITIE SINT SEBASTIAANSTRAAT 14

AARDENBURG, GEMEENTE SLUIS



Project:	Wijzigingsplan woningbouw
Locatie:	Sint Sebastiaanstraat 14, Aardenburg (gemeente Sluis)
Datum rapport:	22-02-2023

Bedrijf:	Ordito B.V.
Auteur:	R. Konings

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	2
1.1 Aanleiding	2
1.2 Planvoornemen	3
1.3 Natura 2000-gebieden	4
Nederlandse Natura 2000-gebieden	4
Buitenlandse Natura 2000-gebieden	5
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	10
3. Gebruiksfase	11
3.1 Inleiding.....	11
3.2 Uitkomsten gebruiksfase.....	11
3.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase	12
4. Conclusie	13

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 stikstofrekeningtoepassing 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 2022)' 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 (op het kadastrale perceel Sectie M, nummer 347) gebruik te maken van de wijzigingsbevoegdheid voor de realisatie van woningbouw. Op dit moment vigeert ter plaatse van het plangebied de bestemming 'Wonen'. Met de wijzigingsbevoegdheid wordt een bouwvlak toegevoegd aan de woonbestemming, waardoor één nieuwe woning gerealiseerd kan worden. Het gaat in dit geval om de toevoeging van een vrijstaande woning.

De toekomstige woning zal, evenals de reeds aanwezige woningen in dezelfde straat, aan de zijde van de Sint Sebastiaanstraat worden ontsloten.



Locatie plangebied

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.

- **Groote Gat:** H1330B & Lg08 – Schorren en zilte graslanden (binnendijs) & Nat, matig voedselrijk grasland, KDW = 1.571 mol N/ha/jaar;
- **Zwin & Kievittepolder:** H2130A – Grijze duinen (kalkrijk), KDW = 1.071 mol N/ha/jaar;

In onderstaande afbeelding zijn de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven. Binnen een straal van 10 km van het plangebied komen een tweetal Natura 2000-gebieden voor. Het Natura 2000-gebied 'Groote Gat' is het dichtstbijzijnde gelegen op circa 6,3 km. Verder ligt op een afstand van circa 9,3 km van het plangebied het Natura-2000 gebied 'Zwin & Kievittepolder'.

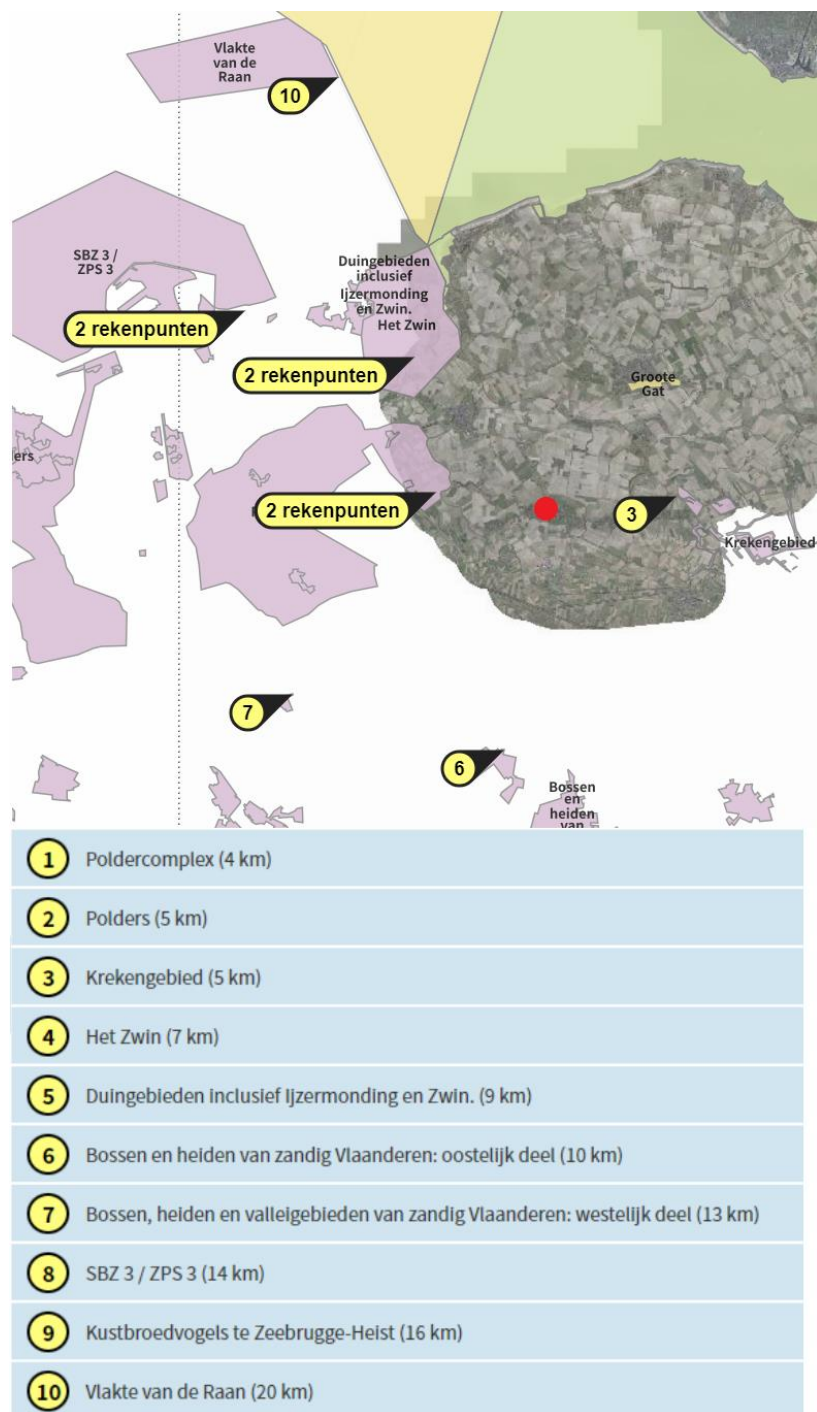


Ligging omliggende Nederlandse Natura 2000-gebieden

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.



Ligging omliggende buitenlandse Natura 2000-gebieden (plangebied = rode stip)

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 slooperperiode en bouwperiode. In onderhavige plansituatie vinden geen sloopwerkzaamheden plaats, waardoor er gedurende de aanlegfase uitsluitend sprake is van een 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 (versie 2022). Deze rekentoepping 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 de levensloopbestendige woning. Deze mobiele werktuigen stoten tijdens de werkzaamheden stikstof uit. In tabelvorm wordt het aantal draaiuren weergegeven. Er is hier gebruik gemaakt van inschattingen die gebaseerd zijn op ervaringscijfers.

Verkeersgeneratie aanlegfase

Onderstaand tabel geeft voor woningen in de bouwperiode aan wanneer welke kengetallen met betrekking tot het aantal ritten moet worden 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.

<i>type verkeer</i>	AANTAL RITTEN
LICHT VERKEER	300 per woning per jaar
MIDDELZWAAR VRACHTVERKEER	50 per woning per jaar
ZWAAR VRACHTVERKEER	10 per woning per jaar

Aantal ritten 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 het toevoegen van een bouwvlak aan de Sint Sebastiaanstraat te Aardenburg, waardoor één nieuwe woning gerealiseerd kan worden, is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de aanlegfase noodzakelijk. Tijdens de aanlegfase worden meerdere mobiele werktuigen ingezet. Deze inzet (en de daarbij behorende verkeersgeneratie) zorgt 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 2022) 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. Onderhavig planvoornemen voorziet niet in sloopwerkzaamheden, waardoor er uitsluitend sprake is van een bouwperiode. De ontwikkeling in de bouwperiode betreft de realisatie van een nieuwe vrijstaande woning. De draaiuren zijn bepaald aan de hand van kengetallen per woning en/of per oppervlakte. Per mobiel werktuig zijn de ingevoerde kenmerken weergegeven. De mobiele werktuigen generen samen een emissie van 21,9 NO_x kg/jaar.

Realisatie vrijstaande woning							
Mobiele werktuigen	Stage	Standaard verbruik	kW	Draaiuren	Totale verbruik	SCR	Emissie NO _x
Mobiele kranen							
<i>graafmachine(s)</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560 kW	40	600 liter/j	ja	3,4 kg/j
<i>heimachine(s)</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560 kW	8	120 liter/j	ja	0,8 kg/j
<i>betonpomp</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560 kW	8	120 liter/j	ja	0,8 kg/j
<i>trilplaat</i>	Stage IV	10 liter/u	< 56 kW	8	80 liter/j	nee	1,6 kg/j
<i>mobiele hijskraan</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560 kW	40	600 liter/j	ja	3,4 kg/j
<i>heftruck</i>	Stage IV	10 liter/u	75-560 kW	160	1.600 liter/j	ja	9,4 kg/j
Overig							
<i>onvoorziene werktuigen</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560 kW	26*	180 liter/j	ja	2,4 kg/j

* 10% van het totale aantal draaiuren wordt extra gerekend voor onvoorziene werkzaamheden

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 één werkweek (40 draaiuren) verwacht.

Daarbij is rekening gehouden dat voor een vrijstaande woning naar verwachting een aantal van 15 heipalen nodig is. Een heimachine met een vermogen van 200 kW heeft normaliter een capaciteit van circa 30 palen per dag. Voorzichtigheidshalve is een inzet van één volledige werkdag (8 draaiuren) opgenomen voor het gebruik van een heimachine.

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. De totale bebouwde oppervlakte van de nieuw te realiseren bebouwing bedraagt circa 200 m². Dit komt uit op 60 m³ (berekening: 200 m² * 0,3 m diep). Er kan vanuit worden gegaan dat het beton

voor de bebouwing binnen één werkdag gestort kan worden. Verder moet het beton ook worden verwerkt (o.a. trilnaald). Voorzichtigheidshalve wordt voor het storten en verwerken van de fundering uitgegaan van één volledige werkdag (8 draaiuren). Daarnaast is het gebruik van een trilplaat ten behoeve van de bestrating opgenomen met een aantal van eveneens 8 draaiuren.

Voor de bouw van de woning kan het tevens voorkomen dat er gebruikt wordt gemaakt van één of meerdere hijskranen. Deze worden onder andere ingezet voor het plaatsen van dak- en wandconstructies. In de berekening is uitgegaan van een totale inzet van een volledige werkweek (40 draaiuren). Voor alle overige (kleinschalige) werkzaamheden wordt een vorkheftruck ingezet. Dergelijke werkzaamheden komen gedurende het gehele proces voor, waardoor het aantal draaiuren zeer ruim is opgenomen. Voorzichtigheidshalve wordt de inzet van een vorkheftruck geschat op een constant gebruik tijdens werkdagen gedurende een gehele maand. Zodoende komt de totale opgenomen inzet voor een vorkheftruck uit op 160 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.

Voor alle werktuigen geldt het gebruik van stageklasse IV als aanbestedingseis.

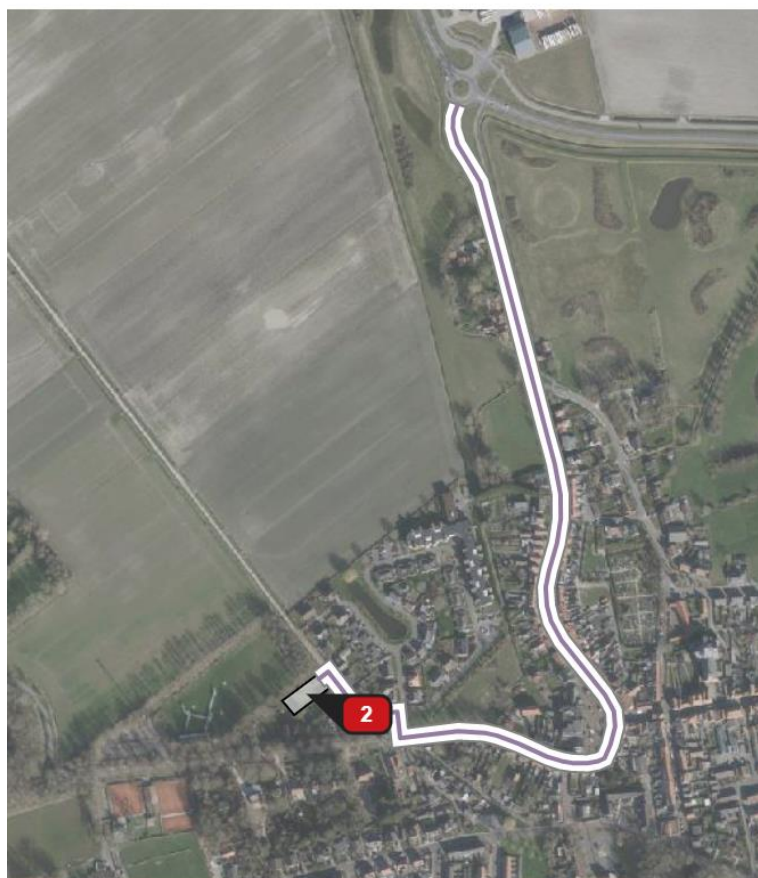
Verkeersgeneratie

Ook is rekening gehouden met de verkeersgeneratie voor de bouwperiode van de aanlegfase. De rijroute dient ingevoerd te worden tot daar waar de verkeersstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. De verkeersintensiteit neemt pas significant toe bij de N251, waardoor het advies is om de verkeersbewegingen tot dit wegvak te modelleren. Zodoende wordt het wegvak gemodelleerd tot aan de rotonde met de Peurssensstraat en de N251.

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. De realisatie van de woning leidt naar verwachting tot de volgende verkeersgeneratie:

- Licht verkeer: 300 mvt/jaar
- Middelzwaar vrachtverkeer: 50 mvt/jaar
- Zwaar vrachtverkeer: 10 mvt/jaar

In totaal is de emissie als gevolg van het verkeer 0,3 NO_x kg/jaar.



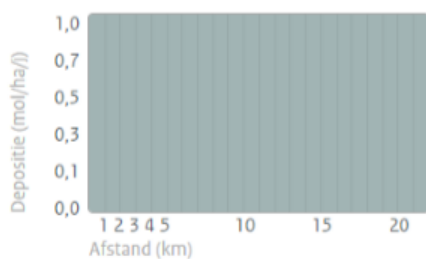
Weergave meegerekende emissiebronnen

1 Bouwverkeer	
Verkeer	
Voorgeschreven factoren	
	Aantal voertuigen
Licht verkeer	300 p/jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	50 p/jaar
Zwaar vrachtverkeer	10 p/jaar
Busverkeer	0 p/jaar
Totale wegverkeer emissies	
NO _x	0,3 kg/j
NO ₂	60,1 g/j
NH ₃	10,2 g/j

2 Mobilele werktuigen	
Mobilele werktuigen en emissies	
Graafmachine	
Emissie NO _x	3,4 kg/j
Emissie NH ₃	0,1 kg/j
Helmachine	
Emissie NO _x	0,8 kg/j
Emissie NH ₃	28,8 g/j
Betonpomp	
Emissie NO _x	0,8 kg/j
Emissie NH ₃	28,8 g/j
Trilplaat	
Emissie NO _x	1,6 kg/j
Emissie NH ₃	0,0 kg/j
Hijskraan	
Emissie NO _x	3,4 kg/j
Emissie NH ₃	0,1 kg/j
Heftruck	
Emissie NO _x	9,4 kg/j
Emissie NH ₃	0,4 kg/j
Onvoorziene werktuigen	
Emissie NO _x	2,4 kg/j
Emissie NH ₃	93,6 g/j

2.3 Berekeningsresultaten aanlegfase

In de onderstaande afbeelding zijn de berekeningsresultaten uit AERIUS Calculator (versie 2022) van de aanlegfase van de nieuwbouwwoning aan de Sint Sebastiaanstraat 14 te Aardenburg 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 het toevoegen van een bouwvlak aan de Sint Sebastiaanstraat te Aardenburg, waardoor één nieuwe woning gerealiseerd kan worden, is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de gebruiksfase noodzakelijk. Door de ontwikkeling van de woning 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 2022) moet aantonen dat nieuwe situaties niet leiden tot een te hoge waarde.

3.2 Uitkomsten gebruiksfase

Bebouwing

Onderhavig planvoornemen voorziet in de realisatie van één nieuwbouwwoning. 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 betreffende woning 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.

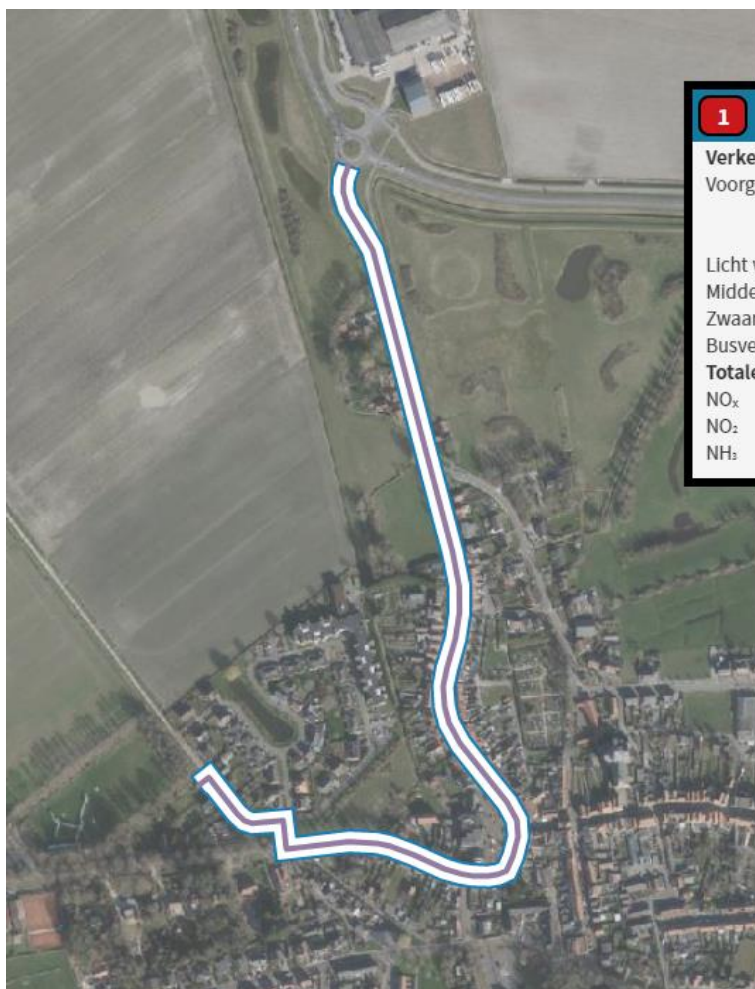
Verkeersgeneratie

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 verkeersaantrekkende werking. De toevoeging van één nieuwe wooneenheid zorgt voor een zeer beperkte toename van bestemmingsverkeer in de vorm van personenauto's. De hoeveelheid verkeersbewegingen als gevolg van de ruimtelijke ontwikkeling is marginaal te noemen en inpasbaar in het lokale verkeersbeeld. Desondanks worden de gevolgen van het verkeer op het gebied van stikstof in kaart gebracht in deze berekening. Bij het in kaart brengen van de verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 381 'toekomstbestendig parkeren'.

Gezien de ligging van het plangebied in de bebouwde kom van de kern Aardenburg wordt voor het planvoornemen uitgegaan van de cijfers voor 'rest bebouwde kom – matig stedelijk'. Uitgaande van één vrijstaande woning bedraagt de maximale bijkomende verkeersgeneratie 8,6 mvt/etmaal.

De rijroute dient ingevoerd te worden tot daar waar de verkeersstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. De verkeersintensiteit neemt pas significant toe bij de N251, waardoor het advies is om de verkeersbewegingen tot dit wegvak te modelleren. Zodoende wordt het wegvak gemodelleerd tot aan de rotonde met de Peurssensstraat en de N251.

Het planvoornemen voorziet in woningbouw, waardoor uitsluitend licht verkeer wordt gegenereerd. Uitgaande van de maximale verkeersgeneratie is de stikstofemissie als gevolg van het verkeer 0,9 NO_x kg/jaar.



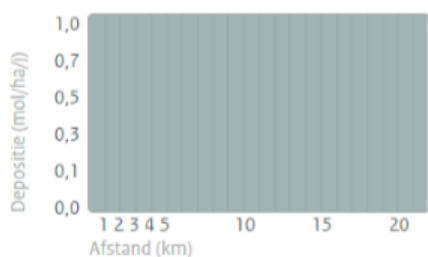
1 Wegverkeer	
Verkeer	
Voorgeschreven factoren	
	Aantal voertuigen
Licht verkeer	8,6 p/etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal
Busverkeer	0 p/etmaal
Totale wegverkeer emissies	
NO _x	0,9 kg/j
NO ₂	0,2 kg/j
NH ₃	60,9 g/j

Weergave meegerekende emissiebronnen

3.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase

In de onderstaande afbeelding zijn de berekeningsresultaten uit AERIUS Calculator (Versie 2022) van de gebruiksfase van de nieuwbouwwoning aan de Sint Sebastiaanstraat 14 te Aardenburg 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

De berekening voor de stikstofdepositie betreft de wens om (op het kadastrale perceel Sectie M, nummer 347) gebruik te maken van de wijzigingsbevoegdheid voor de realisatie van woningbouw. Op dit moment vigeert ter plaatse van het plangebied de bestemming 'Wonen'. Met de wijzigingsbevoegdheid wordt een bouwvlak toegevoegd aan de woonbestemming, waardoor één nieuwe woning gerealiseerd kan worden. Het gaat in dit geval om de toevoeging van een vrijstaande woning.

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. 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

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Ordito

Sint Sebastiaanstraat 14,
4527 HC Aardenburg

Wijzigingsplan woningbouw

Aanlegfase één nieuwe woning

RftLsR61tqYr

22 februari 2023, 14:50

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,8 kg/j	22,2 kg/j

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

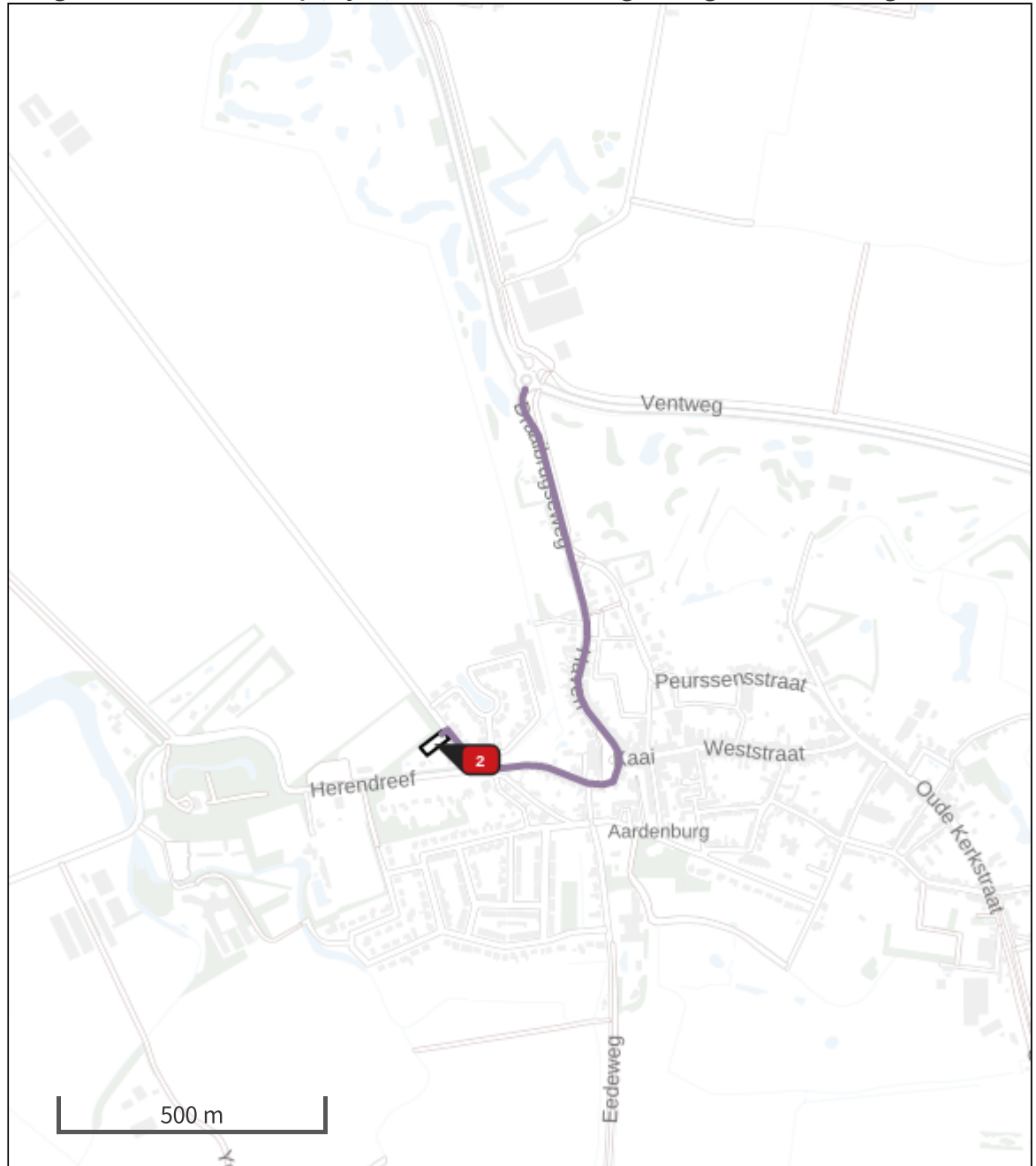


Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	0,8 kg/j	21,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	10,2 g/j	0,3 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
10	Vlakte van de Raan (20 km)	X:10321 Y:384998	-
1	Poldercomplex (4 km)	X:15106 Y:367771	-
2	Polders (5 km)	X:13757 Y:367223	-
7	Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel (13 km)	X:8394 Y:358965	-
3	Krekengebied (5 km)	X:24602 Y:367338	-
6	Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel (10 km)	X:17326 Y:356613	-
4	Het Zwin (7 km)	X:14091 Y:372062	-
5	Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin. (9 km)	X:12930 Y:374331	-
8	SBZ 3 / ZPS 3 (14 km)	X:7676 Y:375718	-
9	Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist (16 km)	X:5085 Y:374631	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:19139,21 Y:366884,29	Type scherm	-	-	NO ₂ 60,1 g/j
Lengte	1.179,81 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	300 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	21,9 kg/j
Locatie	X:18864,8 Y:366779,36	NH ₃	0,8 kg/j
Oppervlakte	0,11 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	600 l/j	40 u/j	36 l/j	NO _x	3,4 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j	8 u/j	7 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	28,8 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j	8 u/j	7 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	28,8 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	80 l/j	8 u/j		NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	600 l/j	40 u/j	36 l/j	NO _x	3,4 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600 l/j	160 u/j	96 l/j	NO _x	9,4 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Onvoorziene werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	390 l/j	26 u/j	23 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	93,6 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 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

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

Sint Sebastiaanstraat 14,
4527 HC Aardenburg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wijzigingsplan woningbouw

Gebruiksfasen één nieuwe woning

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RPBxi8NXnLfp

22 februari 2023, 15:02

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

60,9 g/j

Emissie NO_x

0,9 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-
-
-
-
-

Hexagon

Gebied



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

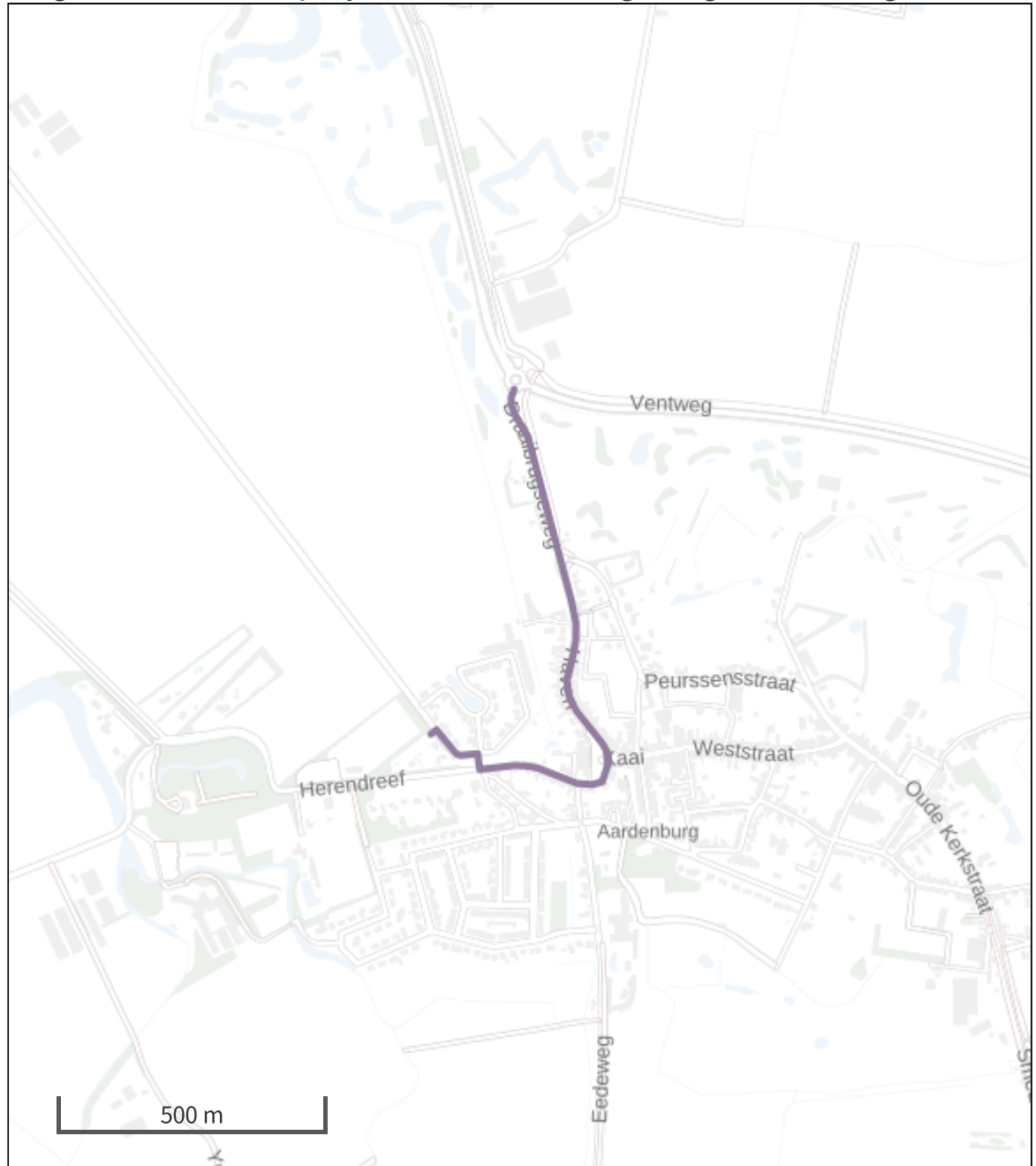
Emissie NH₃

Emissie NO_x

60,9 g/j

0,9 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Poldercomplex (4 km)	X:15106 Y:367771	-
2	Polders (5 km)	X:13757 Y:367223	-
7	Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel (13 km)	X:8394 Y:358965	-
4	Het Zwin (7 km)	X:14091 Y:372062	-
5	Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin. (9 km)	X:12930 Y:374331	-
8	SBZ 3 / ZPS 3 (14 km)	X:7676 Y:375718	-
9	Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist (16 km)	X:5085 Y:374631	-
3	Krekengebied (5 km)	X:24602 Y:367338	-
6	Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel (10 km)	X:17326 Y:356613	-
10	Vlakte van de Raan (20 km)	X:10321 Y:384998	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:19139,21 Y:366884,29	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	1.179,81 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 60,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8.6 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/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 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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