

MEMO - STIKSTOFDEPOSITIE

Datum : 04-05-2023
Bestemd voor : Zonnevijlle Beheer B.V.
Van : MSc Y.M. Caris
Projectnummer : 327200094
Betreft : Bestemmingsplan 'Koppelstraat ong. Putte'

1.0 INLEIDING

Het voornemen is om op het zuidelijke gedeelte van het kadastraal perceel B1873, gelegen aan de Koppelstraat te Putte (gemeente Woensdrecht), in totaal 2 vrijstaande woningen te realiseren. Hiervoor is door Stantec een inrichtingsplan opgesteld, dat als basis dient voor de te doorlopen bestemmingsplanprocedure. In figuur 1 is het inrichtingsplan weergegeven.



Figuur 1: Inrichtingsplan plan Koppelstraat te Putte

Voor activiteiten waarbij stikstof vrijkomt moet daarom worden onderzocht wat de effecten zijn op de beschermde Natura 2000-gebieden. Doel van dit onderzoek is bepalen wat de bijdrage van het plan aan stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden is. Vervolgens is bepaald of deze resultaten leiden tot mogelijk significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en of een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

Aan Stantec is opdracht gegeven voor het uitvoeren van het onderzoek stikstofdepositie.

2.0 WETTELIJK KADER

De Wet natuurbescherming (Wnb) regelt de bescherming van natuurgebieden die uniek zijn voor Nederland en Europa, de bescherming van planten en dieren en van bossen en andere houtopstanden. De Wnb geeft uitvoering aan de verplichtingen van de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De gebieds-bescherming in de Wnb richt zich uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen. In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Handelingen of activiteiten binnen en buiten beschermde natuurgebieden die schadelijk kunnen zijn voor de doelstellingen van het gebied zijn verboden, tenzij door het bevoegd gezag hier vergunning voor is verleend. Stikstof vormt een van de grootste belemmeringen voor het behalen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. In 118 van de Nederlandse Natura 2000-gebieden bevinden zich stikstofgevoelige habitattypen.

Op grond van artikel 2.7, tweede lid, Wnb is vastgelegd dat het verboden is zonder vergunning van gedeputeerde staten van de provincie een project te realiseren of andere handelingen te verrichten die geleid tot de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstoringseffect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Samengevat betekent dat wanneer een plan gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied niet in gevaar brengt, significante gevolgen zijn uitgesloten.

Indien op basis van objectieve gegevens blijkt dat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie, kan in ieder geval worden geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van het betrokken Natura 2000-gebied.

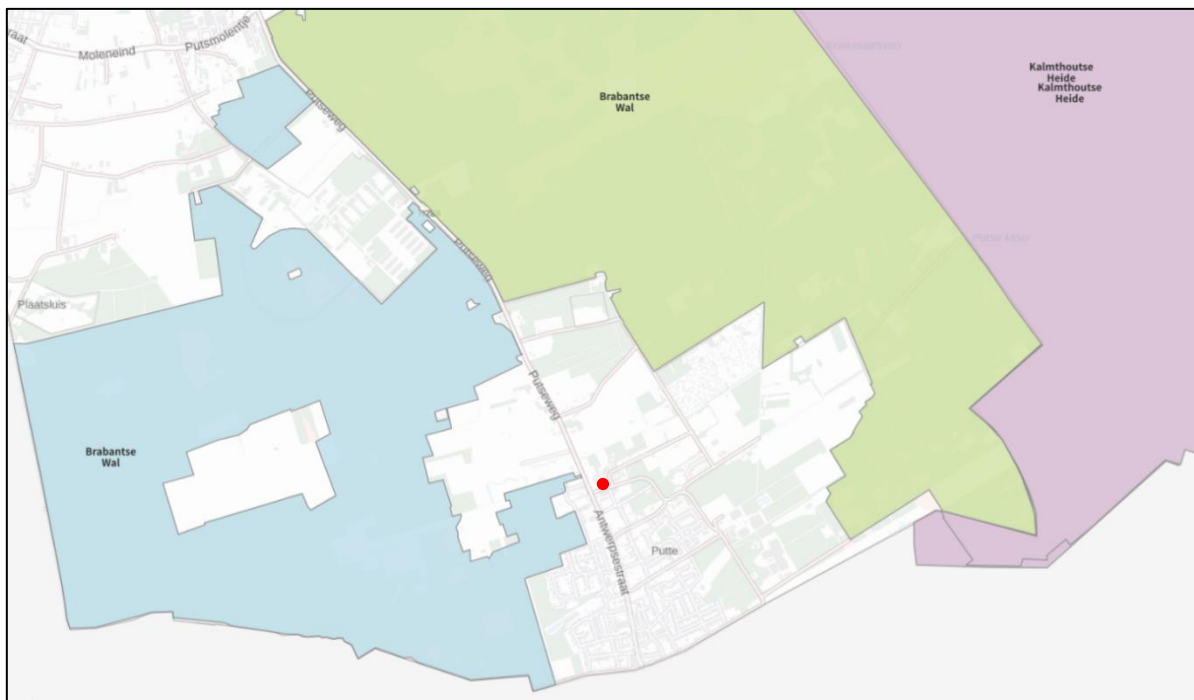
Bij het berekenen van de stikstofdepositie mogen in beginsel de bestaande feitelijke en planologische legale activiteiten op de planlocatie en de daarmee samenhangende vermindering van de stikstofdepositie in mindering worden gebracht op de toename van de stikstofdepositie als gevolg van het plan (ABRvS 24 december 2014, ECLI:NL:RVS:2014:4672).

Dat kan ertoe leiden dat per saldo de effecten op de stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden gelijk blijven (en soms zelfs verminderen als gevolg van het verdwijnen van bijvoorbeeld een agrarische functie). Er hoeft dan geen passende beoordeling te worden uitgevoerd.

Indien uit onderzoek (de voortoets) blijkt dat significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden niet kunnen worden uitgesloten, dan moet een vervolgonderzoek worden uitgevoerd (de 'passende beoordeling') en dient een Wnb vergunning te worden aangevraagd.

3.0 UITGANGSPUNTEN BEREKENING

In de wijde omgeving van het plangebied Koppelstraat ong. Putte zijn verschillende Natura 2000-gebieden aanwezig, waarvan het gebied 'Brabantse Wal' (± 125 meter) het meest nabijgelegen is. In figuur 2 zijn de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven ten opzichte van de globale ligging van het plangebied (rode stip).



Figuur 2: Ligging Natura 2000-gebieden t.o.v. de globale ligging plangebied Koppelstraat ong. Putte

De realisatie van de 2 vrijstaande woning zorgt voor emissie van stikstof door de verkeersbewegingen van bouwactiviteiten en (mobiele) werktuigen, voorzien van verbrandingsmotoren, die op de bouwplaats in werking zijn. Nadat de woningen zijn opgeleverd vindt ook stikstofemissie plaats tijdens het gebruik ervan.

3.1 BOUWFASE

Door Stantec is een reële prognose opgesteld van de verwachte inzet van mobiele werktuigen en bouwverkeer tijdens de bouwfase. Deze uitgangspunten - benodigd voor het rekenmodel - staan aangegeven in tabel 1. Bij mobiele werktuigen in de bouwfase waarvan het vermogen 56 kW en groter is, is het mogelijk om AdBlue (niet meer dan 7%) bij de diesel te voegen.

Om te komen tot de eisen die de Wnb stelt **dienen elektrische apparatuur te worden ingezet** voor het overgrote gedeelte van de in te zetten mobiele voertuigen en **dient AdBlue te worden toegepast** voor de betonpomp.

Vanaf versie 2021 van de AERIUS calculator wordt stationair draaien niet langer apart in de berekening gemodelleerd. Stationair bedrijf van de mobiele werktuigen is verdisconteerd in het brandstofverbruik en aantal draaiuren. De invoer betreft het totaal aantal draaiuren van stationair + belast.

Op de bouwplaats is rekening gehouden met het manoeuvreren en op toeren draaien van de vrachtwagens door 100% stagnatie te modelleren en het manoeuvreren van de lichte voertuigen door (worst case) 100% stagnatie te modelleren.

Tabel 1: Overzicht mobiele werktuigen bouwfase

Mobiele werktuig	Vermogen	Totaal aantal draaiuren	Verbruik Per uur	Totaalverbruik	AdBlue
Mobiele graafmachine	Elektrisch				
Betonpomp	315 kW	4 uur	15 liter	60 liter	4 liter
Hijskraan	Elektrisch				
Shovel / verreiker	Elektrisch				

Verkeersgeneratie

Daarnaast wordt de totale stikstofemissie ook bepaald door het bouwverkeer op de openbare weg, te weten:

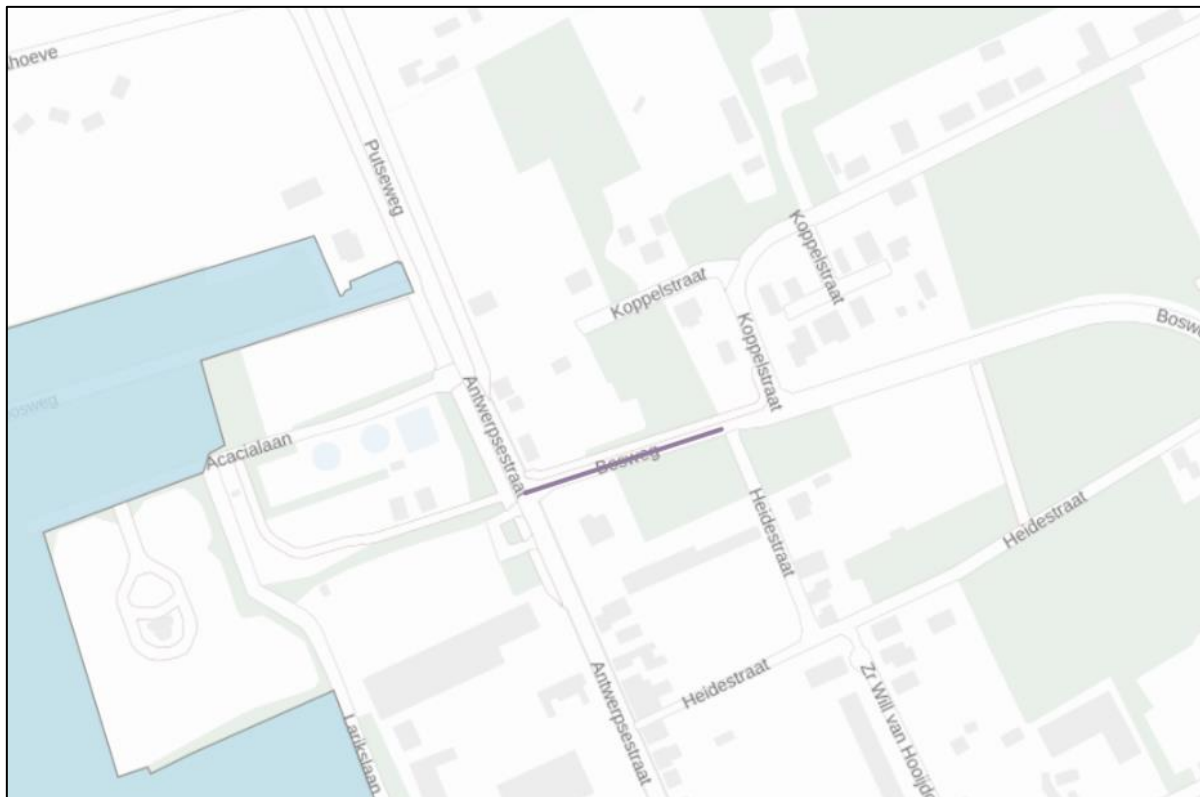
- Verkeersbewegingen bouwvakkers/onderaannemers: 5 personenauto's/busjes (= 10 verkeersbewegingen lichte voertuigen) per werkdag. Uitgaande van 130 werkdagen (= 6 maanden) komt dit neer op 1300 verkeersbewegingen lichte voertuigen.
- Verkeersbewegingen ten behoeve van het aan- en afvoeren van materialen en grond zijn 100 transporten zware vrachtwagens voorzien (= 200 vrachtbewegingen).

Op de bouwplaats is rekening gehouden met het manoeuvreren en op toeren draaien van lichte voertuigen en van het vrachtverkeer door dit te modelleren met 100% stagnatie.

Verkeersafwikkeling

Het extra verkeer op openbare wegen dient te worden beschouwd totdat het extra verkeer niet meer onderscheidend is ten opzichte van het overige verkeer en daarmee is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend is van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.

De ontsluiting van de nieuwe woningen vindt direct plaats op de Bosweg. Aangenomen is dat al het verkeer richting de Antwerpsestraat rijdt. Tevens is aangenomen dat het extra verkeer bij de kruising van de Bosstraat met de Antwerpsestraat qua rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend is en zodoende is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.



Figuur 3: Aangehouden verkeersafwikkeling 2 woningen Koppelstraat ong. Putte

3.2 TOEKOMSTIGE GEBRUIKSFASE

De nieuwe woningen worden 'gasloos' gerealiseerd, waardoor er geen stikstof uitstotende installaties aanwezig zijn in de nieuwe woningen. Dit betekent dat de stikstofemissie voor de toekomstige gebruiksfase wordt bepaald door de verkeersaantrekkende werking van gemotoriseerd verkeer.

Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie van de nieuwe woningen is bepaald aan de hand van kentallen uit CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren, van parkeercijfers naar parkeernormen'. Het uitgangspunt bij het bepalen van de verkeersgeneratie is dat het bouwplan wordt gesitueerd in het gebiedstype 'rest bebouwde kom' en dat wordt uitgegaan van een stedelijkheidsgraad van 'niet stedelijk'.

Voor een vrijstaande woning (koop) is in de CROW 381 aangegeven dat de verkeersgeneratie maximaal 8,6 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm) bedraagt per woning. Uitgaande van de realisatie van 2 vrijstaande woningen komt de totale verkeersgeneratie neer op 17,2 mvt/etm. Uitgaande van een gebruiksfase van een halfjaar (zie kopje Zichtjaar) komt dit overeen met 3.139 mvt tijdens de gebruiksfase ($17,2 \text{ mvt/etm} \times 365 \text{ dagen} / 2$).

Verkeersafwikkeling

Er wordt aangenomen dat de verkeersafwikkeling tijdens de gebruikersfase identiek is als die van de bouwphase.

3.3 ZICHTJAAR

Aangenomen is dat de bouw van de woningen (grotendeels) plaats zal vinden in 2024. In de berekening is voor de toekomstige bouwfase en gebruiksfase het zichtjaar 2024 aangehouden. Dit is opgebouwd uit de realisatie van het bouwplan, waarvoor een half jaar is gerekend, en een toekomstige gebruikersfase van een half jaar. Dit wordt als worst-case beschouwd.

4.0 BEREKENING

De berekening van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen binnen de nabijgelegen Natura 2000-gebieden is uitgevoerd met behulp van de AERIUS Calculator 2022.1 (releasedatum 5 april 2023). De calculator rekent op basis van de meest recente versie van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM.

Uit de berekeningen blijkt voor de toekomstige gebruiksfase het volgende:

Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar
--

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. Hieruit wordt geconcludeerd dat de bouwfase en de toekomstige gebruiksfase van de nieuwe woningen die met het bestemmingsplan 'Koppelstraat ong. Putte' mogelijk worden gemaakt worden uitgezonderd van de vergunningplicht.

Voor de gedetailleerde ingevoerde emissiebronnen en rekenresultaten voor de toekomstige gebruiksfase wordt verwezen naar het berekeningsjournaal van de AERIUS Calculator die als bijlage bij deze memo is gevoegd.

5.0 CONCLUSIE

Het voornemen is om op het zuidelijke gedeelte van het kadastraal perceel B1873, gelegen aan de Koppelstraat te Putte (gemeente Woensdrecht), in totaal 2 vrijstaande woningen te realiseren. De realisatie van de woningen is niet toegestaan in het vigerend bestemmingsplan. Om de nieuwe woningen juridisch-planologisch toe te staan wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen.

De berekening is uitgevoerd met de AERIUS Calculator 2022.1. Uit de berekening blijkt dat de bouwfase en de toekomstige gebruiksfase van de nieuwe woningen niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden, mits er grotendeels elektrische mobiele werktuigen worden ingezet en AdBlue wordt toegevoegd aan de motor van de betonpomp zoals beschreven in paragraaf 3.1. Op grond van de Wet natuurbescherming geldt een vrijstelling van de vergunningplicht en is nader onderzoek niet noodzakelijk. De Wet natuurbescherming vormt dan ook geen belemmering.

BIJLAGE

Bijlage: Berekeningsjournaal AERIUS Calculator - bouwfase & toekomstige gebruiksfase (zichtjaar 2024)

**Bijlage: Berekeningsjournaal AERIUS Calculator -
bouwfase & toekomstige gebruiksfase
(zichtjaar 2024)**

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

Stantec B.V.
Koppelstraat,
4645 RD Putte

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Realisatie tweetal woningen Putte
Bouwfase (half jaar) en gebruiksfase (half jaar) zichtjaar 2024

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Ru8FGMukSxLb
04 mei 2023, 15:12
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouw & gebruikersfase Koppelstraat (Putte) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	24,4 g/j	0,4 kg/j

Resultaten

Bouw & gebruikersfase Koppelstraat (Putte) - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

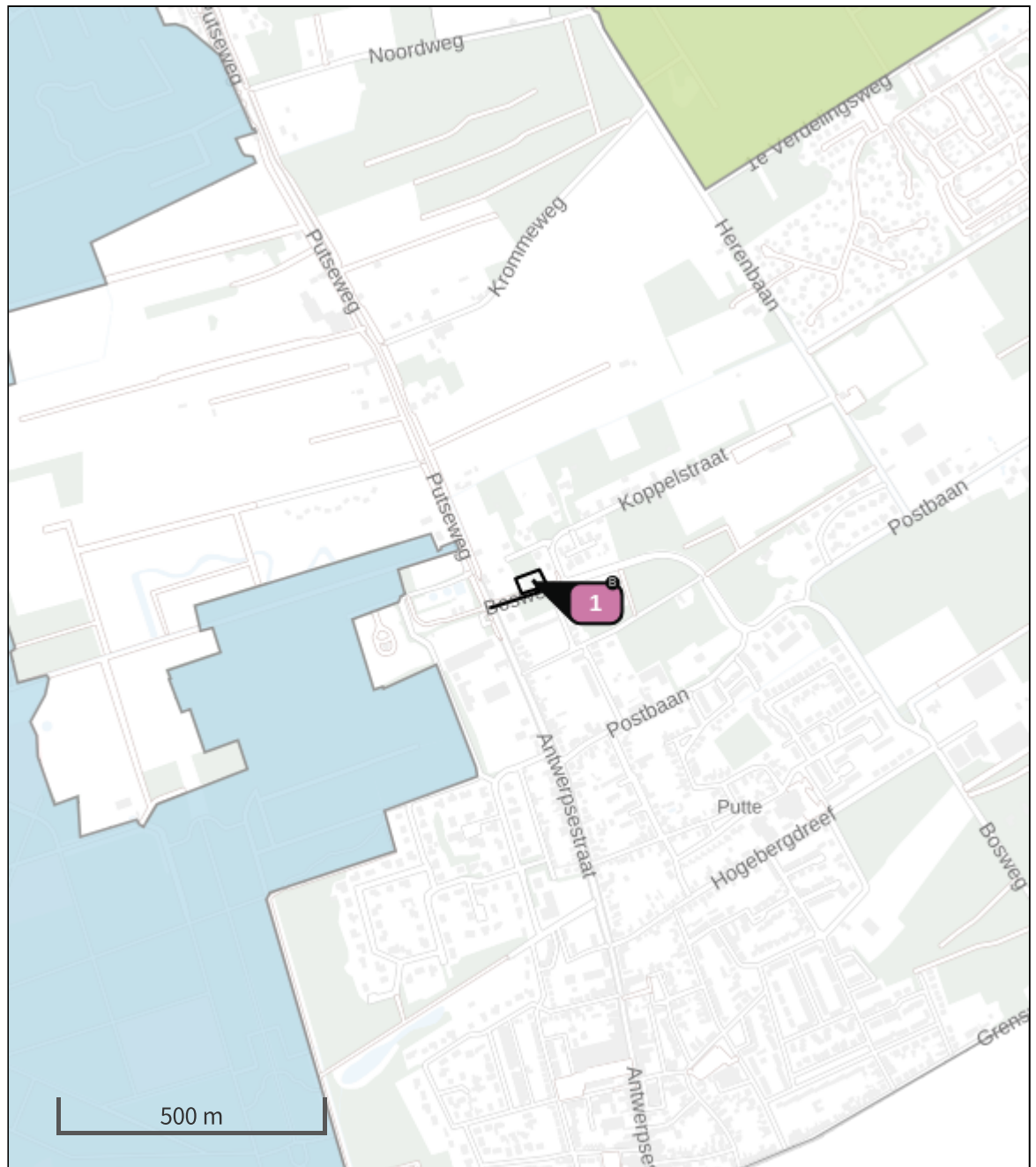


Bouw & gebruikersfase Koppelstraat (Putte) (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwfase - Mobiele Werktuigen	14,4 g/j	0,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	10,0 g/j	0,2 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouw & gebruikersfase Koppelstraat (Putte)" (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	-	-	-	-	-	-

Bouw & gebruikersfase Koppelstraat (Putte), Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwfase - Mobiele	NO _x	0,2 kg/j
	Werktuigen	NH ₃	14,4 g/j
Locatie	X:85613,64 Y:375712,9		
Oppervlakte	0,16 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	60 l/j	4 u/j	4 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	14,4 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwfase - Bouwverkeer openbare weg	Links	Rechts	NO _x	98,4 g/j
Locatie	X:85583,29 Y:375678	Type scherm	-	-	NO ₂ 28,7 g/j
Lengte	96,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,4 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.300,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwfase - Manoeuvreren stationair draaien	Links	Rechts	NO _x	39,3 g/j
Locatie	X:85624,84 Y:375703,76	Type scherm	-	-	NO ₂ 11,0 g/j
Lengte	24,72 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.300,0 p/jaar	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 p/jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Gebruiksfas - Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	70,3 g/j
Locatie	X:85583,29 Y:375678	Type scherm	-	-	NO ₂ 15,4 g/j
Lengte	96,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,6 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.139,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Gebruikersfas - Manoeuvreren stationair draaien (1)	Links	Rechts	NO _x	24,4 g/j
Locatie	X:85624,84 Y:375703,76	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,4 g/j
Lengte	24,72 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,2 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.139,0 p/jaar		100,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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