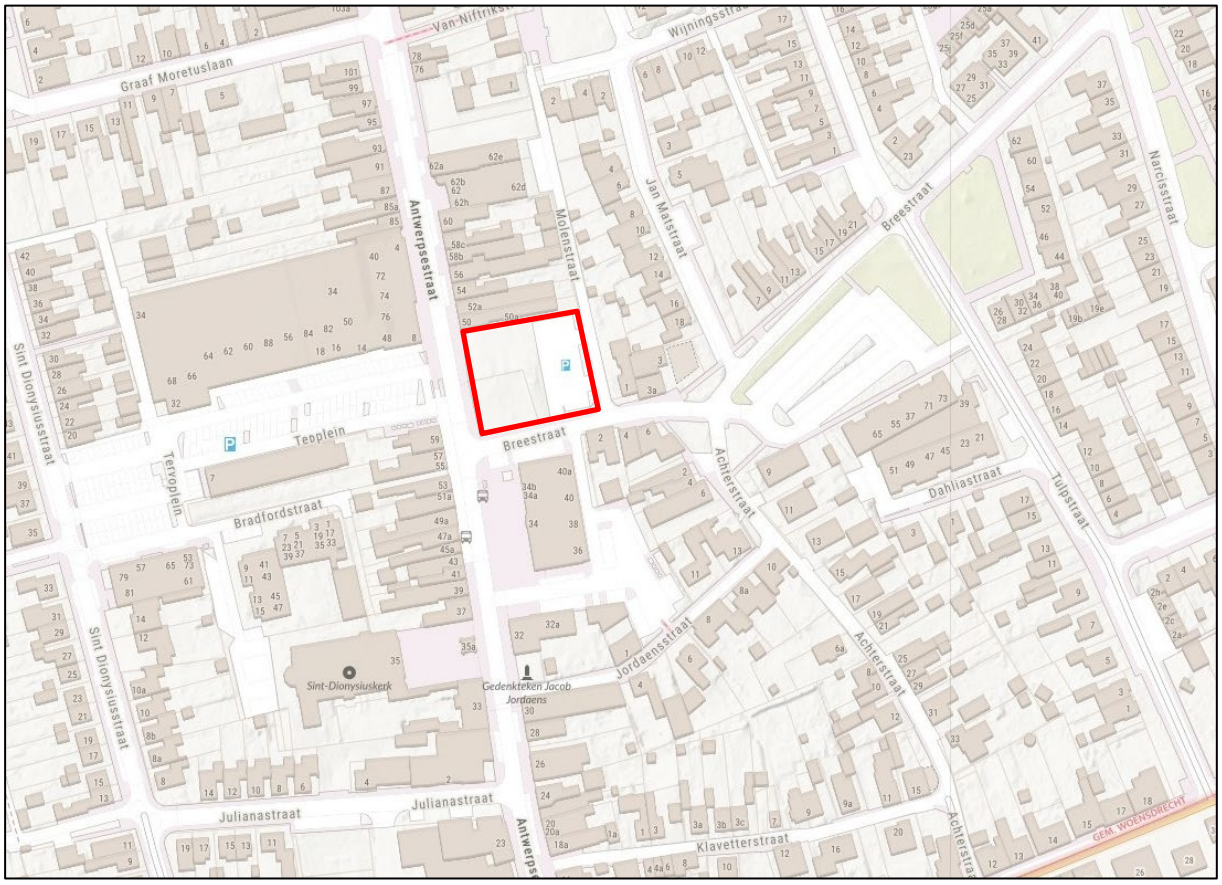
Memo stikstof

Datum	:	17 april 2023
Bestemd voor	:	Bouwgroep De Nijs - Soffers
Van	:	Stantec B.V.
Projectnummer	:	327200090
Betreft	:	**Stikstofdepositie ten gevolge van de bouw- en gebruiksfase van het bouwplan aan de Antwerpsestraat 42-48 te Putte**

1 INLEIDING

In opdracht van Bouwgroep De Nijs - Soffers is door Stantec een onderzoek naar stikstofdepositie uitgevoerd ten gevolge van de bouw en het gebruik van een appartementengebouw op de locatie Antwerpsestraat 42-48 te Putte. Het appartementengebouw bestaat uit 3 bouwlagen waarin in totaal 21 appartementen worden gerealiseerd. Ook worden er 28 parkeerplaatsen gerealiseerd op het terrein. In figuur 1 is de globale ligging van het plangebied rood omlijnd weergegeven.

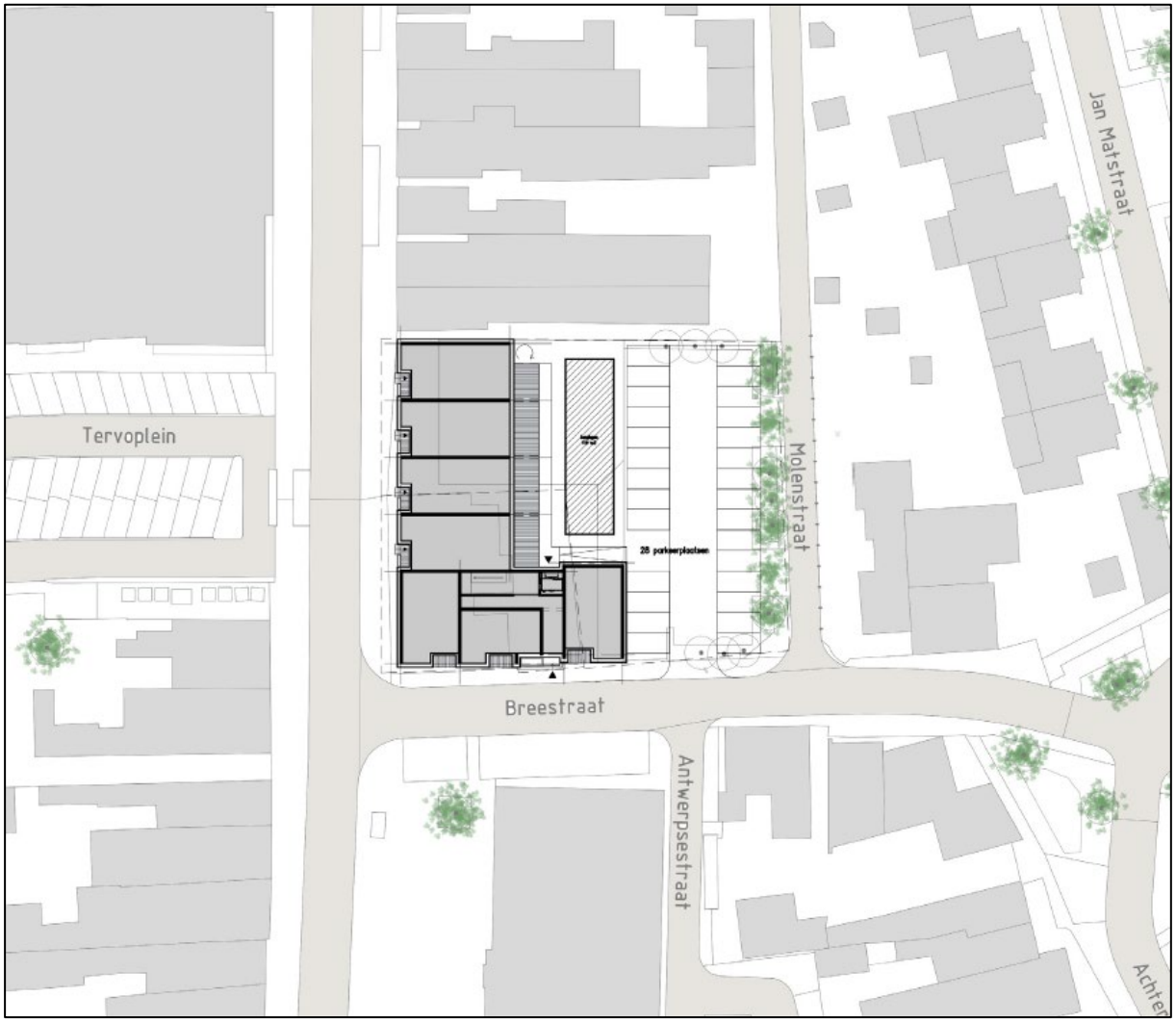


Figuur 1: Globale ligging plangebied Antwerpsestraat 42-48 te Putte

Bezoekadres
Hoevestein 20b
4903 SC OOSTERHOUT
www.stantec.com/nl

KVK Haaglanden 27 18 43 23
BNP Paribas 022 77 40 432
IBAN NL11BNPA0227740432 BIC BNPANL2A
Stantec BV is ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 en VCA** gecertificeerd

In figuur 2 is de inrichtingstekening weergegeven.



Figuur 2: Inrichtingstekening bouwplan

Het onderdeel stikstofdepositie is een belangrijk aandachtspunt voor het plan. Op basis hiervan is een berekening stikstofdepositie uitgevoerd, om in een vroegtijdig stadium te toetsen of en in welke vorm het plan in overeenstemming is met de Wet natuurbescherming. De Wet natuurbescherming mag de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg staan.

2 WET NATUURBESCHERMING

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 gebiedsbescherming 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.

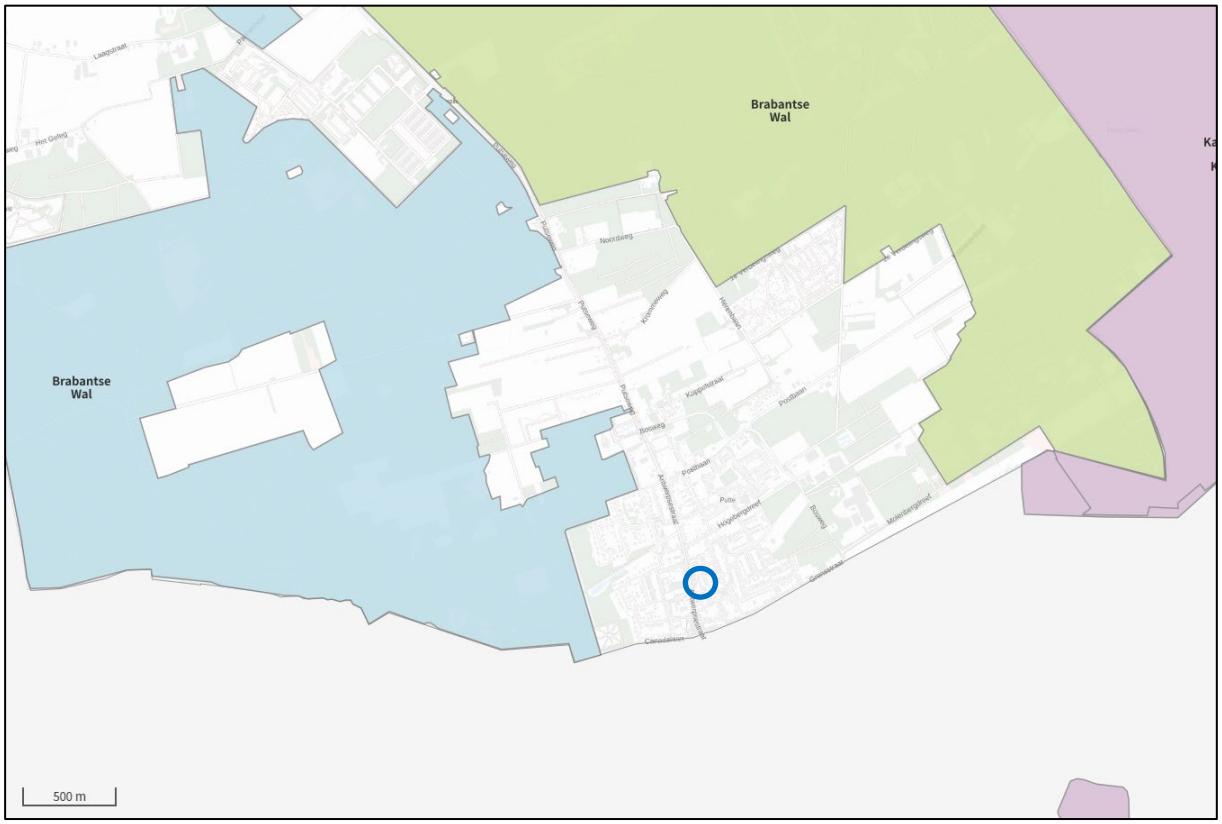
Stikstof vormt een van de grootste belemmeringen voor het behalen van de Natura 2000-instand-houdingsdoelstellingen. Het gaat hier om verbindingen van het chemische element stikstof (N) die een verzurende of vermestende werking hebben. In 118 van de Nederlandse Natura 2000-gebieden bevinden zich stikstofgevoelige habitattypen. In deze gebieden wordt de Kritische Depositie Waarde (KDW) overschreden.

Bij het opstellen van een bestemmingsplan kan het nodig zijn een voortoets uit te voeren. Dit is nodig als het risico bestaat dat de ontwikkeling significante gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied.

De voortoets brengt in beeld of er significante gevolgen kunnen zijn. Dit is afhankelijk van de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. Indien uit de voortoets blijkt dat de depositie 0,00 N mol/ha/jr bedraagt, kan worden geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van de betrokken Natura 2000-gebieden.

3 NATURA 2000-GEBIEDEN

In de directe omgeving van Putte ligt het Natura 2000-gebied ‘Brabantse Wal’. In figuur 3 is het Natura 2000-gebied weergegeven ten opzichte van het plan aan de Antwerpsestraat (blauwe cirkel).



Figuur 3: Ligging Natura 2000-gebieden t.o.v. het plangebied (screenshot AERIUS-calculator)

4 UITGANGSPUNTEN

Het onderzoek richt zich op alle bronnen van stikstofemissie en betreft de bouw- en gebruiksfase.

Omschrijving bouwfase

Voor de ontwikkelaar is het in het huidige stadium niet mogelijk om gedetailleerde bouwactiviteiten te prognosticeren. Voor het in beeld brengen van de mogelijke stikstofdepositie tijdens de bouwfase, is derhalve gebruik gemaakt van kentallen, aannames en handreikingen. In de onderhavige situatie is gebruik gemaakt van informatie afkomstig uit een voormalig rapport van bureau Waardenburg, 'Woningbouw en Natura-2000', https://www.stikstof.info/vuistregels_woningbouw. Dit rapport wordt genoemd als bron in de 'Handreiking woningbouw en AERIUS', een publicatie van de Rijksoverheid, januari 2020 | 20400607.

In genoemd rapport zijn in tabel 1 een aantal aannames opgenomen voor het in te zetten materieel tijdens het realiseren van 5 grondgebonden woningen of appartementen. Deze tabel is hieronder weergegeven.

Tabel 1 *Aannames voor in te zetten materieel tijdens het realiseren van 5 grondgebonden woningen en 5 appartementen uitgedrukt in totaal aantal draaiuren. Voor al het materieel is uitgegaan van een bouwjaar 2015 of recenter.*

Materieel	AERIUS	Grondgebonden woningen	Appartementen
Graafwerkzaamheden bouwput	Graafmachine (200kw)	80	80
Verrijker 10 ton	Reach stacker (250kw)	100	200
Heien (heistelling)	Hijskraan (100kw)	40	40
Fundering (truckmixer)	Dumper (320kw)	40	40
Hijskraan tbv transporten op de bouw	Hijskraan (450kw)	300	elektrisch
Zwaar transport (# vb)*	**Zwaar vrachtverkeer**	**68**	**256**
Middelzwaar vrachtverkeer		285	450

** Totaal aantal transportbewegingen.*

De getallen volgens tabel 1 met betrekking tot 5 appartementen zijn voor zowel het materieel als de verkeersbewegingen geëxtrapoleerd naar het aantal van 21 appartementen.

Naast het in tabel 1 beschreven materieel zal er ook gedurende maximaal 3 dagen een trilplaat worden ingezet ten behoeve van de aanleg van de parkeerplaatsen en de overige bestrating rondom het appartementengebouw. De verwachting is dat ten behoeve van het bestraten gedurende maximaal 5 dagen circa 10 werkbusjes en 2 vrachtwagens per dag van en naar het terrein zullen rijden.

Op basis van bovenstaande aannames is een berekening uitgevoerd waarbij depositie is berekend. De invloed van de toevoeging van AdBlue is onderzocht, maar dit levert niet voldoende reductie op. Als gevolg hiervan worden alle mobiele werktuigen als zijnde elektrisch aangedreven gemodelleerd met uitzondering van de trilplaat.

Voor de bouw wordt een bouwaansluiting op het net aangevraagd. Er zal geen opwekking plaats vinden met dieselaggregaten.

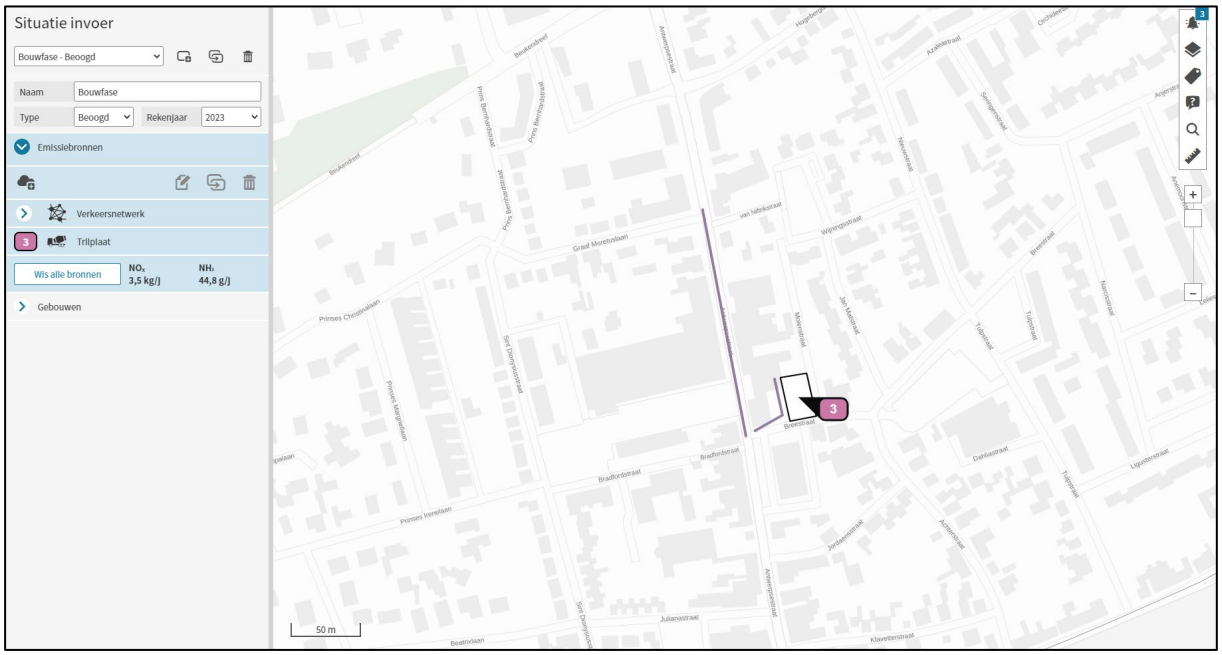
Het gebruik van elektrische werktuigen zoals genoemd is reeds geborgd in de regels van het bestemmingsplan. Hier kan vanaf worden geweken als ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning voor bouwen door middel van een berekening wordt aangetoond dat wordt voldaan aan de op dat moment geldende regels voor stikstof.

De bouwactiviteiten zullen naar verwachting medio 2023 aanvangen en ongeveer een jaar duren. Het jaar 2023 wordt als zichtjaar gehanteerd, waarbij de emissie en derhalve de depositiewaarde het hoogst is.

Voor het bouwverkeer is de aanname gedaan dat dit verkeer uitsluitend uit Nederland afkomstig zal zijn. De rijroute is ingevoerd vanaf de ontsluiting van het plan naar het noorden tot de kruising met de Van Niftrikstraat/Graaf Moretuslaan. De voertuigbewegingen op de openbare wegen worden beschouwd totdat deze zijn geacht opgenomen te zijn in het heersende verkeersbeeld. Er is gerekend met een verkeersstagnatie van 100% op de bouwplaats en 5% op de openbare wegen.

In bijlage 1 zijn de uitgangspunten voor de bouwfase gegeven.

In figuur 4 is de modellering in de Aerius calculator weergegeven.



Figuur 4: Modellering bouwfase (screenshot Aerius-calculator)

Omschrijving gebruiksfase

De stikstofemissie als gevolg van het gebruik van de ontwikkeling wordt uitsluitend bepaald door de verkeersaantrekkende werking van gemotoriseerd verkeer. Het uitgangspunt is namelijk dat de appartementen 'gasloos' functioneren, waardoor emissies als gevolg van verbrandingstoestellen buiten beschouwing kunnen blijven.

De verkeersgeneratie van het plan kan worden afgeleid uit het aantal te realiseren appartementen op basis van de kentallen van het CROW[1]. Gelet op de grootte van de appartementen is (worst-case) uitgegaan van dure koopappartementen. Hieruit blijkt dat in een worst-case situatie 164 lichte motorvoertuigen per etmaal gegenereerd kunnen worden voor het gebruik van 21 dure koopappartementen op basis van de stedelijkheidsgraad "weinig stedelijk" en stedelijke zone "rest bebouwde kom".

Het wegverkeer is gemodelleerd zowel noordelijk tot aan de Van Niftrikstraat / Graaf Moretuslaan en zuidelijk tot aan de Canadalaan. Het uitgangspunt is hierbij dat het verkeer zich gelijkelijk verdeeld over beide routes.

Op de parkeerplaatsen is gerekend met een verkeersstagnatie van 100% in verband met manoeuvreren ten behoeve van parkeerhandelingen. Op de openbare wegen is gerekend met een verkeersstagnatie van 5%.

Als zichtjaar is 2024 gehanteerd voor de gebruiksfase.

In bijlage 2 zijn de uitgangspunten voor de gebruiksfase gegeven.

In figuur 5 is de modellering in de Aerius calculator weergegeven.

[1] *CROW 381: Toekomstbestendig parkeren; van parkeerkencijfers naar parkeernormen.*

Figuur 5: Modellering gebruiksfase (screenshot Aerius-calculator)

Algemeen

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd op de direct omliggende openbare wegen. De voertuigbewegingen op de openbare wegen worden beschouwd totdat deze zijn geacht opgenomen te zijn in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De afkapgrens van de modellering houdt ruim voldoende rekening met beide aspecten.

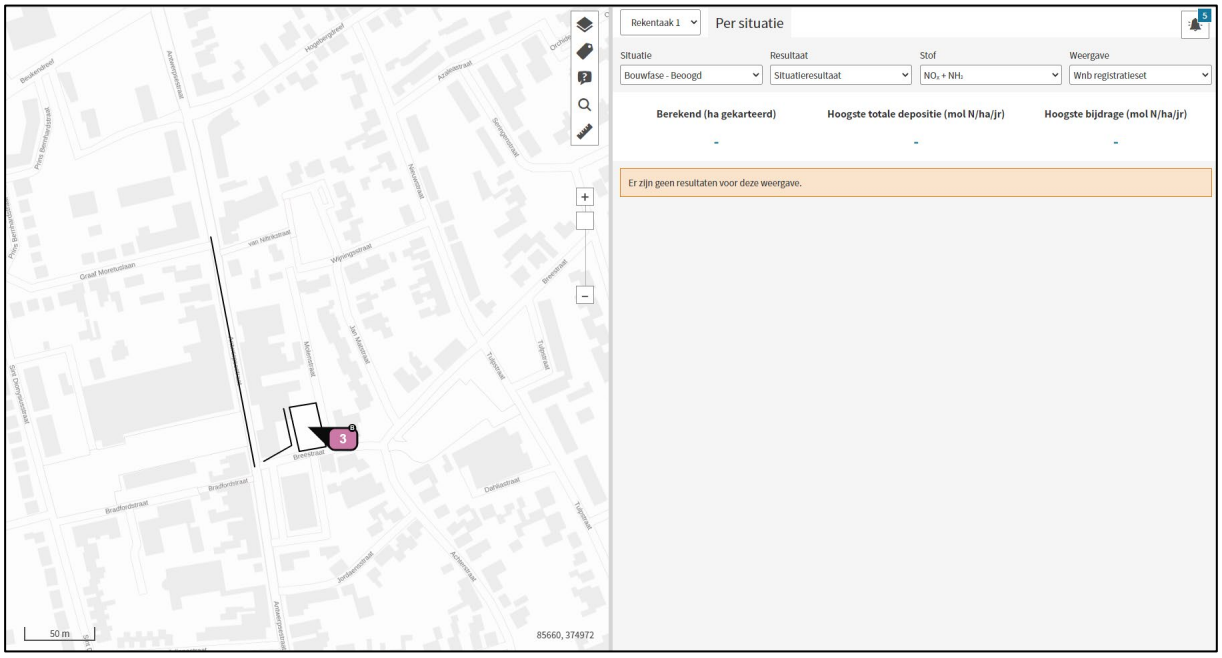
De emissie van het wegverkeer is standaard opgenomen in Aerius waarbij de wegtypering “binnen bebouwde kom” is gehanteerd voor de verkeersbewegingen. De emissies hebben betrekking op een gemiddelde weekdag conform de systematiek van de Aerius calculator.

5 RESULTATEN VAN BEREKENINGEN

Het onderzoek betreft het bepalen van de stikstofdepositie als gevolg van alle stikstof emitterende activiteiten in de bouw- en gebruiksfase. De berekeningen van de stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn uitgevoerd met de Aerius Calculator, versie 2022.1 (releasedatum 5 april 2023).

In bijlage 1 is het berekeningsjournaal gegeven voor de bouwfase.

Uit de berekeningen voor alle Natura 2000-gebieden blijkt voor de toekomstige bouwfase voor het zichtjaar 2023 het volgende:

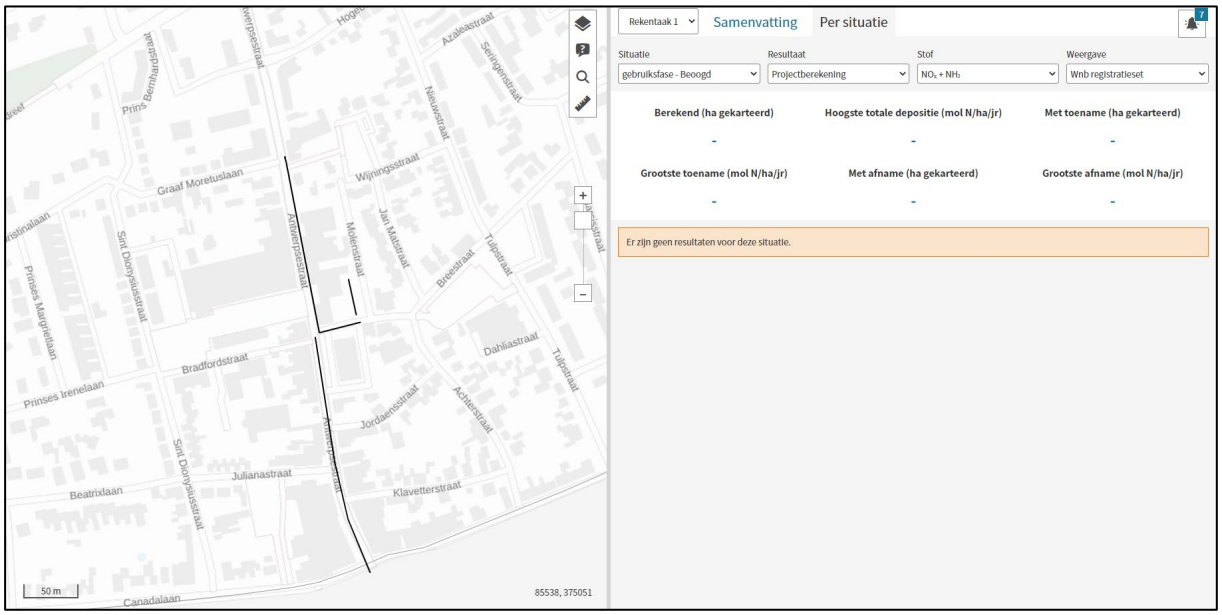


Figuur 6: Rekenresultaten Aerius calculator bouwfase

De totale emissie bedraagt circa 3,5 kg/jaar bestaande uit circa 3,5 kg NOx/jaar en circa 0,0 kg NH_3/jaar.

In bijlage 2 is het berekeningsjournaal gegeven voor de gebruiksfase.

Uit de berekeningen voor alle Natura 2000-gebieden blijkt voor de toekomstige gebruiksfase voor het zichtjaar 2024 het volgende:



Figuur 7: Rekenresultaten Aerius calculator gebruiksfase

De totale emissie bedraagt circa 4,2 kg/jaar bestaande uit circa 4,0 kg NOx/jaar en circa 0,2 kg NH_3/jaar.

Dit houdt in dat, met betrekking tot stikstofdepositie, negatieve effecten op stikstofgevoelige habitat- en leefgebieden onder voorwaarden zijn uit te sluiten.

De natuurlijke kenmerken van de stikstofgevoelige gebieden blijven onaangetast.

6 CONCLUSIE

In opdracht van Bouwgroep De Nijs - Soffers is door Stantec een onderzoek naar stikstofdepositie uitgevoerd ten gevolge van de bouw en het gebruik van een appartementengebouw op de locatie Antwerpsestraat 42-48 te Putte. Het appartementengebouw bestaat uit 3 bouwlagen waarin in totaal 21 appartementen worden gerealiseerd. Ook worden er 28 parkeerplaatsen gerealiseerd op het terrein.

Uit onderhavige voortoets blijkt dat indien elektrische werktuigen worden ingezet er geen sprake is van stikstofdepositie; de depositie bedraagt 0,00 N mol/ha/jr. Derhalve wordt geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van de betrokken Natura 2000-gebieden.

Het gebruik van elektrische mobiele werktuigen (met uitzondering van een diesel aangedreven trilplaat) is reeds geborgd in de regels van het bestemmingsplan. Hier kan vanaf worden geweken als ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning voor bouwen door middel van een berekening wordt aangetoond dat wordt voldaan aan de op dat moment geldende regels inzake stikstof.

Bijlagen

1 Uitgangspunten en Aerius berekeningsjournaal voor de bouwfase
2 Uitgangspunten en Aerius berekeningsjournaal voor de gebruiksfase

BIJLAGE 1 UITGANGSPUNTEN EN AERIUS BEREKENINGSJOURNAAL VOOR DE BOUWFASE

327200090 Specificatie Aerius invoergegevens tbv bouwplan Antwerpsestraat 42-48 te Putte **Zichtjaar: 2023** **Bijlage 1**
Stantec

Op basis van aannames Waardenburg is de volgende schatting gedaan voor de bouw van appartementen:

Berekening schatting aantal draaiuren mobiele werktuigen voor de bouwfase van appartementen

Werktuig	Mechanisch vermogen (kW)	Stageklasse	Aantal draaiuren per appartement	Aantal appartementen	Totaal aantal draaiuren (per jaar)	Literverbruik (l/uur)	Totaal aantal liter (per jaar)
Graafmachine	200	IV	16	21	336	15	5040
Reach stacker	250	IV	40	21	840	16	13440
Heistelling	100	IV	8	21	168	12	2016
Dumper	140	IV	8	21	168	18	3024
Torenkraan	Elektrisch	n.v.t.	n.v.t.	21	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Aanleg van de parkeerplaatsen en overige bestrating rondom het gebouw:

Berekening schatting aantal draaiuren mobiele werktuigen ten behoeve van de bestrating

Werktuig	Mechanisch vermogen (kW)	Stageklasse	Aantal werkdagen	Aantal uren per werkdag	Totaal aantal draaiuren	Literverbruik (l/uur)	Totaal aantal liter (per jaar)
Trilplaat	10	IV	3	8	24	2	48

Bovenstaande resulteert in overschrijding, elektrische voertuigen noodzakelijk voor haalbaarheid (m.u.v. trilplaat)

Werktuig	Mechanisch vermogen (kW)
Graafmachine	Elektrisch
Reach stacker	Elektrisch
Heistelling	Elektrisch
Dumper	Elektrisch
Torenkraan	Elektrisch

Berekening schatting aantal voertuigbewegingen voor de bouwfase van appartementen

Verkeer	Voertuigbewegingen per appartement	Aantal appartementen	Verdeeld over aantal jaren	Voertuigbewegingen per jaar	Stagnatie openbare weg	Stagnatie bouwplaats
Vrachtwagens	51,2	21	1	1076	5%	100%
Middelzware voertuigen	90	21	1	1890	5%	100%

Berekening schatting aantal voertuigbewegingen ten behoeve van de bestrating

Verkeer	Voertuigbewegingen per dag	Aantal werkdagen	Verdeeld over aantal jaren	Voertuigbewegingen per jaar	Stagnatie openbare weg	Stagnatie bouwplaats
Vrachtwagens	4	5	1	20	5%	100%
Middelzware voertuigen	20	5	1	100	5%	100%

Invoer Aerius

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	Stantec
Inrichtingslocatie	Antwerpsestraat 42-48, 4645 BK Putte

Activiteit

Omschrijving	327200090
Toelichting	21 appartementen bouwfase + bestrating

Berekening

AERIUS kenmerk	Rr176DRrrqpT
Datum berekening	17 april 2023, 15:36
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Bouwfase - Beoogd	2023	44,8 g/j	3,5 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Bouwfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Trilplaat	0,0 kg/j	1,1 kg/j
Verkeersnetwerk	44,4 g/j	2,5 kg/j

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

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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 "Bouwfase" (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	-	-	-	-	-	-

Bouwfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer bouwfase op weg				NO_x	1,5 kg/j
Locatie	X:85797,84 Y:374845,59	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	171,04 m	Hoogte	-	-	NH_3	34,2 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	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.990,0 p/jaar	5,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.096,0 p/jaar	5,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer bouwfase op terrein				NO_x	1,0 kg/j
Locatie	X:85840,55 Y:374779,13	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	50,93 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.990,0 p/jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.096,0 p/jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Trilplaat	NO_x	1,1 kg/j
Locatie	X:85852,78 Y:374790,54	NH_3	0,0 kg/j
Oppervlakte	0,07 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	48 l/j	24 u/j		NO_x	1,1 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j

Disclaimer
Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

BIJLAGE 2 UITGANGSPUNTEN EN AERIUS BEREKENINGSJOURNAAL VOOR DE GEBRUIKSFASE

Verkeersgeneratie tgv gebruiksfase Antwerpsestraat 42-48 te Putte **Zichtjaar: 2024** **Bijlage 2**

327200090

Op basis van:
CROW 381: toekomstbestendig parkeren; van parkeerkencijfers naar parkeernormen.
Stedelijkheidsgraad: weinig stedelijk
Stedelijke zone: rest bebouwde kom
Categorie: Appartementen (koop, duur)

	min	max	Aantal appartementen
Verkeersgeneratie per appartement	7	7,8	21

Worst-case benadering

Verkeersbewegingen per dag	Totaal aantal voertuigbewegingen	Aantal richting Zuid	Aantal richting Noord	Stagnatie openbare weg	Stagnatie parkeerplaatsen
Lichte voertuigen	163,8	82	82	5%	100%

Invoer Aerius

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	Stantec
Inrichtingslocatie	Antwerpsestraat 42-48, 4645 BK Putte

Activiteit

Omschrijving	327200090
Toelichting	21 appartementen; gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RaJWfkf6sQgK
Datum berekening	14 april 2023, 13:34
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
gebruiksfase - Beoogd	2024	0,2 kg/j	4,0 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	4,0 kg/j

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

Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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 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	-	-	-	-	-	-

gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer zuidelijke richting gebruiksfase				NO_x	1,6 kg/j
Locatie	X:85833,5 Y:374643,09	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	230,50 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 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	82,0 p/etmaal	5,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer noordelijke richting gebruiksfase				NO_x	1,2 kg/j
Locatie	X:85803,23 Y:374845,45	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	170,87 m	Hoogte	-	-	NH_3	77,1 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	82,0 p/etmaal	5,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Parkeerplaatsen				NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:85851,04 Y:374795,42	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	34,18 m	Hoogte	-	-	NH_3	31,2 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	164,0 p/etmaal	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Breestraat				NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:85839,27 Y:374766,53	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	39,77 m	Hoogte	-	-	NH_3	35,9 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	164,0 p/etmaal	5,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 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	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/