

MEMO

PROJECT	Speeltuinlocatie Deventer
PROJECTNR.	SLM019089
ONDERWERP	Onderzoek stikstofdepositie
REFERENTIE	SLM019089.NOT001.v4.NG
AUTEUR	Nathalie Geebelen
DATUM	14 december 2022

1 INLEIDING

Samen met woningcorporatie Rentree en Zorggroep Solis is de ontwikkeling van de voormalige speeltuinlocatie in Deventer in voorbereiding met als doel hier 41 appartementen voor ouderen met een intensieve zorgvraag te realiseren en 20 huurappartementen met eveneens ouderen als doelgroep. Door de gemeente Deventer is het stedenbouwkundig plan vastgesteld. Dit stedenbouwkundige plan vormt de basis voor het op te stellen en in procedure te brengen bestemmingsplan. Ten behoeve van deze bestemmingsplanprocedure is in voorliggende notitie het aspect stikstofdepositie beoordeeld.

2 WETTELIJK KADER

Op basis van de Wet natuurbescherming (verder: Wnb) is het verboden om een plan vast te stellen of een project te realiseren dat significante gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. Indien de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar komen, zijn significante gevolgen uitgesloten. Toetsing aan de Wnb vindt plaats in 2 stappen: een voortoets en een passende beoordeling. Het wettelijk kader is onderstaand toegelicht.

In de voortoets wordt bepaald of al dan niet op voorhand kan worden uitgesloten of het plan of project significante gevolgen *kan* hebben op soorten en habitats. Indien dit niet op voorhand kan worden uitgesloten, kan, conform art. 2.8 lid 1 Wnb, over het plan of project pas worden besloten nadat een passende beoordeling is opgesteld waarin rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende Natura 2000-gebied. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast. Voor het project is in dat geval ook een vergunning Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Als gevolg van de uitspraak van de bestuursrechter d.d. 2 november 2022 kan momenteel geen gebruik meer worden gemaakt van de zogenaamde 'partiële bouwvrijstelling' voor stikstofdepositie die gold sinds 1 juli 2021. In voorliggend onderzoek is daarom zowel voor de toekomstige gebruiksfase als voor de bouwfase berekend of een toename van de stikstofdepositie te verwachten is. Als dit niet het geval is, kunnen significante gevolgen op voorhand worden uitgesloten, dan vormt de Wet natuurbescherming vanuit het aspect stikstofdepositie verder geen belemmering voor het planvoornemen.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 SITUATIE

Het plangebied is gelegen tussen de Gooierstraat, de Tjoenerstraat, de Rielerweg en de Henri dunantlaan in Deventer. In figuur 3-1 is de ligging van het plangebied (rood omkaderd) ten opzichte van de omgeving weergegeven. In figuur 3-2 wordt de toekomstige situatietekening getoond. Figuur 3-3 toont de ligging ten opzichte van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden (in blauw en groen) en de daarbinnen gelegen stikstofgevoelige habitattypen (in paars). Het meest relevante Natura 2000-gebied¹ *Rijntakken* bevindt zich op circa 1,7 km ten westen van het plangebied.

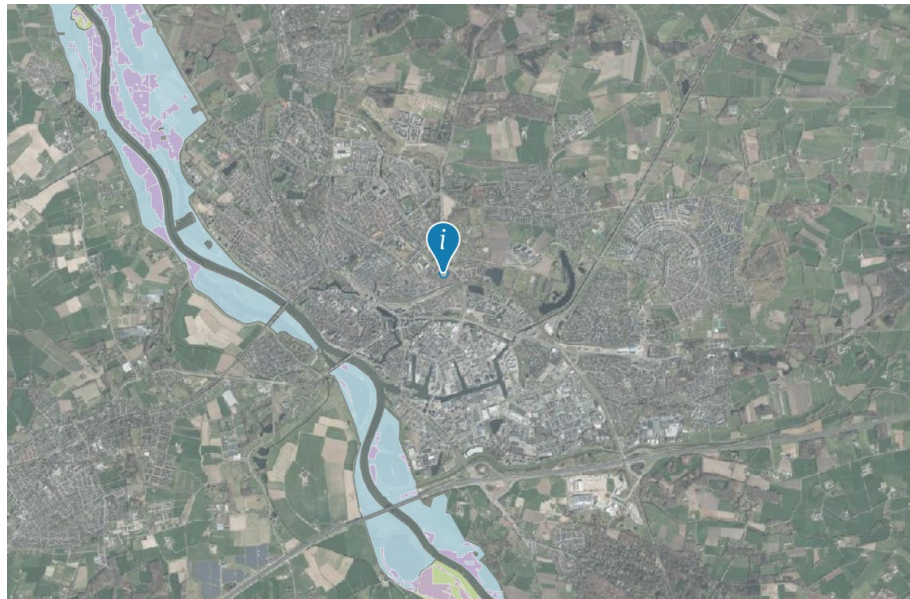


Figuur 3-1 Ligging plangebied (rood omkaderd) t.o.v. omgeving



Figuur 3-2 Toekomstige situatietekening

¹ Natura 2000-gebieden waar stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn die te maken hebben met een (naderende) overbelasting door stikstof en waar door AERIUS gerekend wordt. In Natura 2000-gebieden waar niet door AERIUS gerekend wordt, kan ervan uitgegaan worden dat er geen (kans op) overschrijding van de kritische depositiewaarde bestaat en dat in deze Natura 2000-gebieden per definitie geen sprake kan zijn van significante gevolgen.



Figuur 3-3 Ligging plangebied (i) t.o.v. Natura 2000-gebieden

3.2 STIKSTOFEMISSIE

3.2.1 GEBRUIKSFASE

Het uitgangspunt is dat de nieuwe woningen binnen het plan gasloos worden en dat enkel de verkeersaantrekkende werking als gevolg van het plan een relevante bron van stikstofdepositie zal vormen.

De verkeersaantrekkende werking van het plan is bepaald op basis van CROW-kentallen². Uitgaande van 41 serviceflats en 20 huurappartementen (midden/goedkoop) in de ‘rest bebouwde kom’ bedraagt de verkeersgeneratie als gevolg van het plan circa 195 motorvoertuigen per etmaal. Deze verkeersaantrekkende werking is in de AERIUS berekening gemodelleerd als lijnbronnen met de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator voor de sector ‘Wegverkeer – Binnen bebouwde kom’. De verkeersbewegingen worden in voorliggend onderzoek in 2 richtingen beschouwd: er wordt vanuit gegaan dat 50% van het verkeer via de Rielierweg rijdt richting de aansluiting met Henri Dunantlaan en 50% via de Rielierweg en de Veenweg naar de aansluiting met de Brinkgreverweg. Vanaf deze aansluitingen wordt verondersteld dat het verkeer in ieder geval is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.2.2 BOUWFASE

De bouw van 41 nieuwe zorgappartementen en 20 huurappartementen zal leiden tot een tijdelijke extra stikstofemissie als gevolg van:

- brandstofverbranding door mobiele werktuigen op het bouwterrein;
- brandstofverbranding door transporten voor aan- en afvoer van materieel, materiaal en personeel.

De noodzakelijke bouwwerkzaamheden zullen in totaal circa 18 maanden in beslag nemen. Start bouw is voorzien in 2023.

² Kennisplatform CROW – Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, versie 2020.



Ten aanzien van de hierboven genoemde stikstofemitterende bronnen als gevolg van de bouwfase is door de aannemer een overzicht aangeleverd van de benodigde inzet van materieel. Naast het aantal voertuigbewegingen van en naar de bouwplaats en het soort machines dat tijdens de bouw wordt gebruikt, is voor elke machine het motorvermogen, het aantal draaiuren en het brandstofverbruik per uur aangeleverd. Daarnaast is per machine het bouwjaar opgegeven en is aangegeven of de machine gebruik maakt van AdBlue. In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de aangeleverde uitgangspunten. Ontbrekende gegevens zijn op basis van bureauervaringscijfers aangevuld.

Voor de modellering van de mobiele werktuigen op het bouwterrein zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden. Op het bouwterrein is een oppervlaktebron gemodelleerd conform de sectorgroep 'Mobiele werktuigen' en uit de sector 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning'. Voor de mobiele kraan met de STAGE V-motor, zie bijlage 1, is uitgegaan van de toevoeging van 6% AdBlue³.

T.a.v. het bouwverkeer zijn in de AERIUS berekening dezelfde routes beschouwd als voor de verkeersaantrekkende werking in de toekomstige gebruiksfase.

3.3 REKENMETHODE

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de AERIUS Calculator⁴. De berekeningen zijn uitgevoerd conform de toelichtingen opgenomen in de calculator en in de rekenconfiguratie "Wnb-rekenpunten (incl. eigen rekenpunten)". AERIUS berekent de depositiebijdrage per hexagoon. Dit gebeurt in eerste instantie alleen voor hexagonen die relevant⁵ zijn voor een toestemmingsbesluit op grond van de Wet natuurbescherming. Daarnaast is - conform de *Handreiking rekenen met nieuwe habitatkartering in AERIUS Calculator 21*⁶ - ook gerekend in de rekenpunten uit het bij deze Handreiking horende GML-bestand. Het betreft alle rekenpunten ter plaatse van de door het wijzigingsbesluit toegevoegde hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW.

De start bouw is voorzien in 2023. Vanuit een worstcasebenadering is voor de bouwfase het rekenjaar 2023 gehanteerd en is er vanuit gegaan dat alle werkzaamheden binnen dit jaar worden uitgevoerd. De woningen zullen ten vroegste in 2024 worden opgeleverd. De berekening is dan ook worstcase uitgevoerd voor het rekenjaar 2024 omdat ervan uitgegaan wordt dat door het schoner worden van voertuigen de emissie van de transportbewegingen in latere jaren afneemt.

³ O.b.v. het TNO-rapport 'Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen' is het AdBlue verbruik voor STAGE V-materieel gelimiteerd tot 7% en is 6% voor dit materieel een gangbaar percentage.

⁴ AERIUS versie 2021.2

⁵ Hexagonen zijn relevant wanneer ze (deels) overlappen met het leefgebied van een aangewezen stikstofgevoelige soort of een aangewezen stikstofgevoelig habitatype. Habitattypen en leefgebieden van habitatoorten zijn stikstofgevoelig wanneer hun kritische depositie waarde (KDW) kleiner is dan 2.400 mol/ha/jr.

⁶ Handreiking-rekenen-met-nieuwe-habitatkartering-in-AERIUS-Calculator-21-v1.0.pdf (bij12.nl)

4 REKENRESULTATEN

4.1 GEBRUIKSFASE

Voor de gebruiksfase van 41 zorgwoningen en 20 huurappartementen is berekend dat de stikstofemissie als gevolg van de verkeersgeneratie vanwege het plan niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op relevante nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Voor de invoergegevens en rekenresultaten uit AERIUS wordt verwezen naar bijlage 2.

Ten aanzien van de rekenresultaten is bovendien een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd. Hierbij is uitgegaan van 50% meer verkeersgeneratie. Zelfs in dat geval wordt geen toename van de stikstofdepositie berekend. Voor de invoergegevens en rekenresultaten van deze gevoeligheidsanalyse wordt verwezen naar bijlage 3.

4.2 BOUWFASE

In bijlage 4 zijn de invoergegevens en resultaten van de AERIUS-berekening voor de bouwfase weergegeven. Op basis van de rekenresultaten wordt geconcludeerd dat ook als gevolg van de bouwfase, zelfs wanneer ervan uitgegaan wordt dat alle werkzaamheden binnen hetzelfde jaar worden uitgevoerd, geen toename wordt berekend van de stikstofdepositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Significante gevolgen kunnen dus ook als gevolg van de bouwfase op voorhand worden uitgesloten.

5 CONCLUSIE

De voorgenomen ontwikkeling van de voormalige speeltuinlocatie in Deventer leidt niet tot significant negatieve effecten in nabijgelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. Noch de gebruiksfase van 41 nieuwe zorgwoningen en 20 huurappartementen op deze locatie noch de bouwfase veroorzaken immers een toename van de stikstofdepositie. Geconcludeerd wordt dat de Wet natuurbescherming vanuit het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor vaststelling van het bestemmingsplan.

BIJLAGE

1

UITGANGSPUNTEN
BOUWFASE



UITGANGSPUNTEN BOUWFASE

Voor het uitvoeren van een AERIUS berekening voor de bouwfase voor uw plan of project, is inzicht nodig in:

- de totale bouwtijd inclusief fasering;
- het totaal aantal benodigde transporten voor aan- en afvoer van materiaal en materieel maar ook personeel;
- de benodigde inzet van mobiele werktuigen (met verbrandingsmotoren) op de bouwplaats.

Het formulier dat voor u ligt, is bedoeld om dit inzicht zo efficiënt mogelijk te verkrijgen. Gelieve daarom, voor zover mogelijk, alle open velden in te vullen die van toepassing zijn voor uw project of plan. Als de bouwfase over meerdere jaren verspreid wordt, dient tevens inzicht te worden verschaft in de fasering.

M.b.t. de inzet van mobiele werktuigen zijn een aantal voorbeelden genoemd van vaak voorkomende machines bij (woning)bouw projecten. Er is ook nog de mogelijkheid om extra materieel toe te voegen.

Daarnaast vragen we u om een situatietekening mee te sturen.

NAAM/BESCHRIJVING PLAN/PROJECT	Speeltuinlocatie Deventer
TOTALE BOUWTIJD	18 maanden = 330 werkbare dagen
BOUWJA(A)R(EN)/FASERING	Start bouw in 2023

UITGANGSPUNTEN BOUWFASE VOOR BOUWJAAR: (...)

BOUWVERKEER

TOTAAL AANTAL BENODIGDE TRANSPORTEN VOOR DE AAN- EN AFVOER VAN MATERIAAL, MATERIEEL EN PERSONEEL		
TRANSPORT TYPE	AANTAL TRANSPORTEN	AANTAL VERKEERSBEWEGINGEN (meestal aantal transporten x2)
PERSONEN WAGENS /BESTELWAGENS (PERSONEEL)	3843	7686
VRACHTWAGENS	793	1586

MOBIELE WERKTUIGEN

INZET MOBIELE WERKTUIGEN (MET VERBRANDINGSMOTOREN) OP DE BOUWPLAATS

TYPE MATERIEEL	VERMOGEN (KW)	STAGEKLASSE OF BOUWJAAR	TOTAAL AANTAL DRAAIUREN	BRANDSTOF- VERBRUIK (LITERS/UUR)	WORDT ADBLUE TOEGEPAST (JA/NEE)
GRAAFMACHINE 20 TON	404	Stage 3B	336	10	nee
HEISTELLING	280	Stage 4	61	12	nee
MOBIELE KRAAN	243	Stage 5	610	12	ja
TREKKER/ DUMPER	300	Stage 3B	122	5	nee

BIJLAGE

2

BEREKENINGEN AERIUS:
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

*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

WSP Nederland B.V.
Gaetano Martinolaan 50,
6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Speeltuinlocatie Deventer
Gebruiksfase 41 zorgappartementen en 20 huurappartementen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rs78hEW6zTib
14 december 2022, 09:50
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,7 kg/j	9,4 kg/j

Resultaten

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

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		




Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃

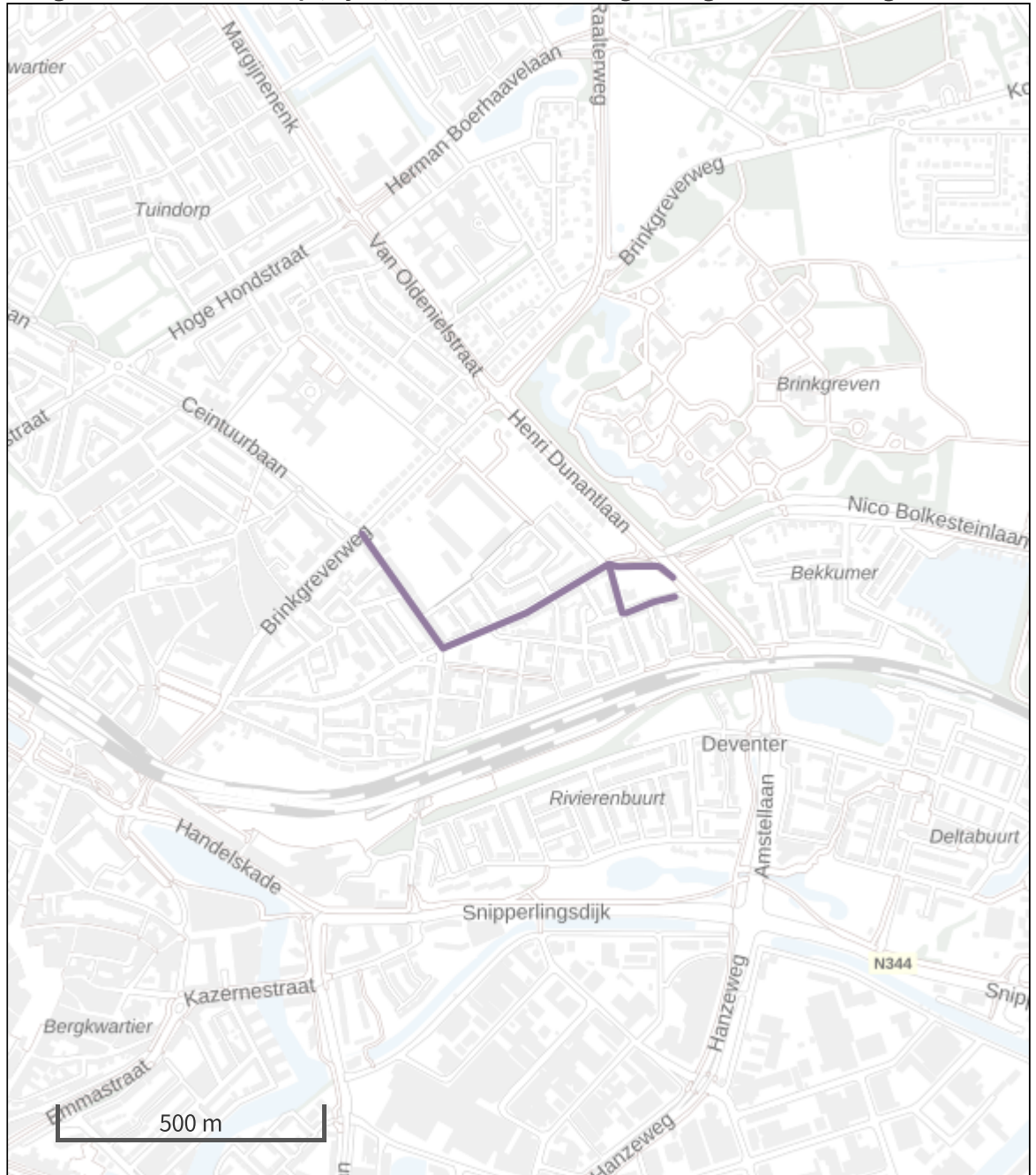
Emissie NO_x








 Verkeersnetwerk

0,7 kg/j

9,4 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

Naam	Verkeersaantrekkende werking	Links	Rechts	NO _x	3,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	0,7 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	195 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersaantrekkende werking (50%)	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	73,7 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	98 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersaantrekkende werking (50%)	Links	Rechts	NO _x	5,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	1,0 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	0,4 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	97 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	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 2021.2_20221004_3d4bf05159

Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE

3

BEREKENINGEN AERIUS:
GEVOELIGHEIDSANALYSE
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

*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

WSP Nederland B.V.
Gaetano Martinolaan 50,
6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Speeltuinlocatie Deventer
Gebruiksfase 41 zorgappartementen en 20 huurappartementen
(gevoeligheidsanalyse)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RrorS7f6Advk
14 december 2022, 09:42
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase (gevoeligheidsanalyse) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	1,0 kg/j	14,1 kg/j

Resultaten

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

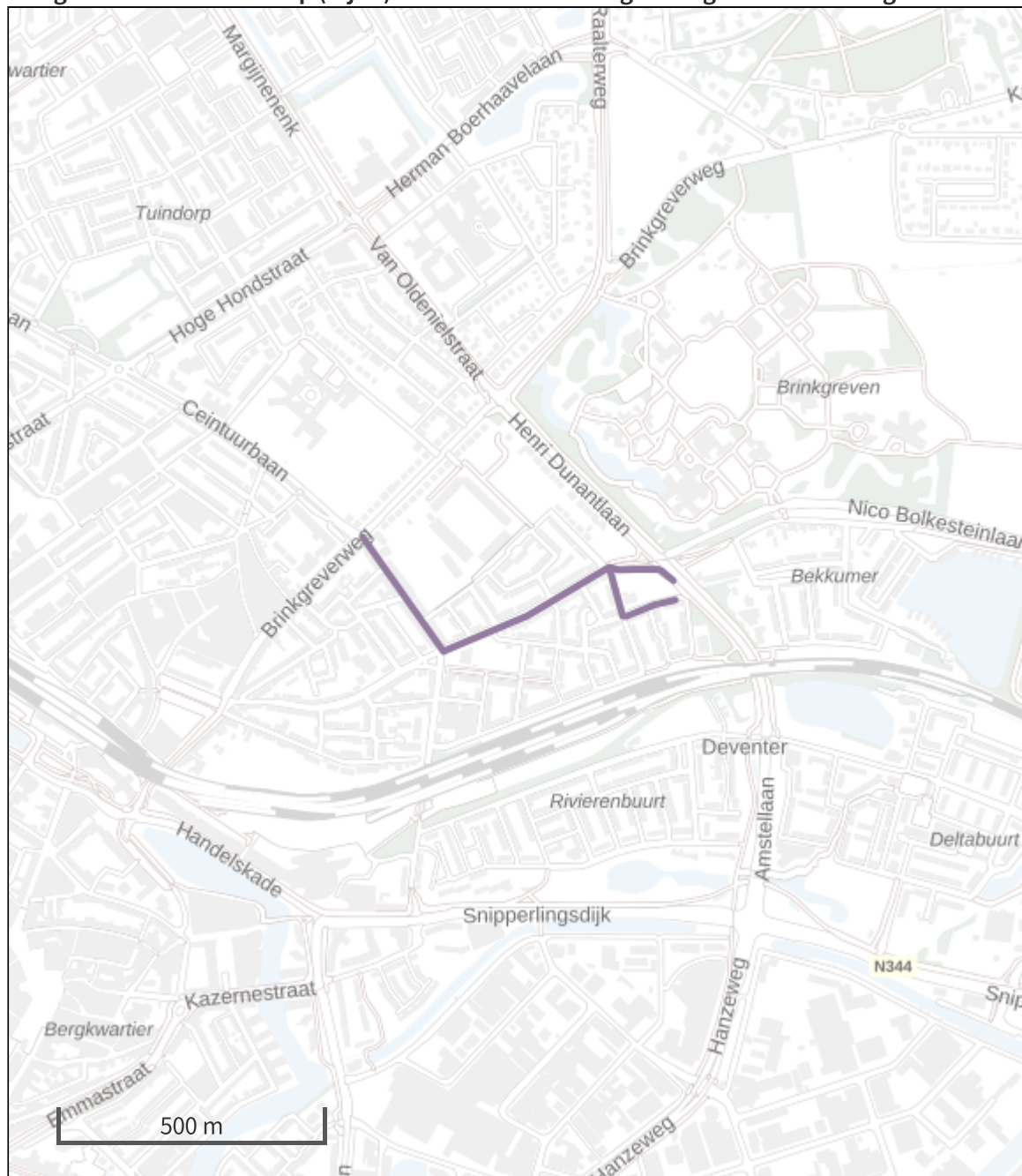
Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		








Gebruiksfasen (gevoeligheidsanalyse) (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	1,0 kg/j	14,1 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase (gevoeligheidsanalyse)" (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 (gevoelheidsanalyse), Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersaantrekkende werking	Links	Rechts	NO _x	4,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	1,0 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	0,3 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	293 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersaantrekkende werking (50%)	Links	Rechts	NO _x	1,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	147 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersaantrekkende werking (50%)	Links	Rechts	NO _x	7,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	1,5 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	0,5 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	146 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	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 2021.2_20221004_3d4bf05159

Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE

4

BEREKENINGEN AERIUS:
BOUWFASE

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

*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

WSP Nederland B.V.
Gaetano Martinolaan 50,
6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Speeltuinlocatie Deventer
Bouwfase 61 zorgappartementen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RnA59JtudKTU
09 december 2022, 20:06
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	2,1 kg/j	133,5 kg/j

Resultaten

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

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

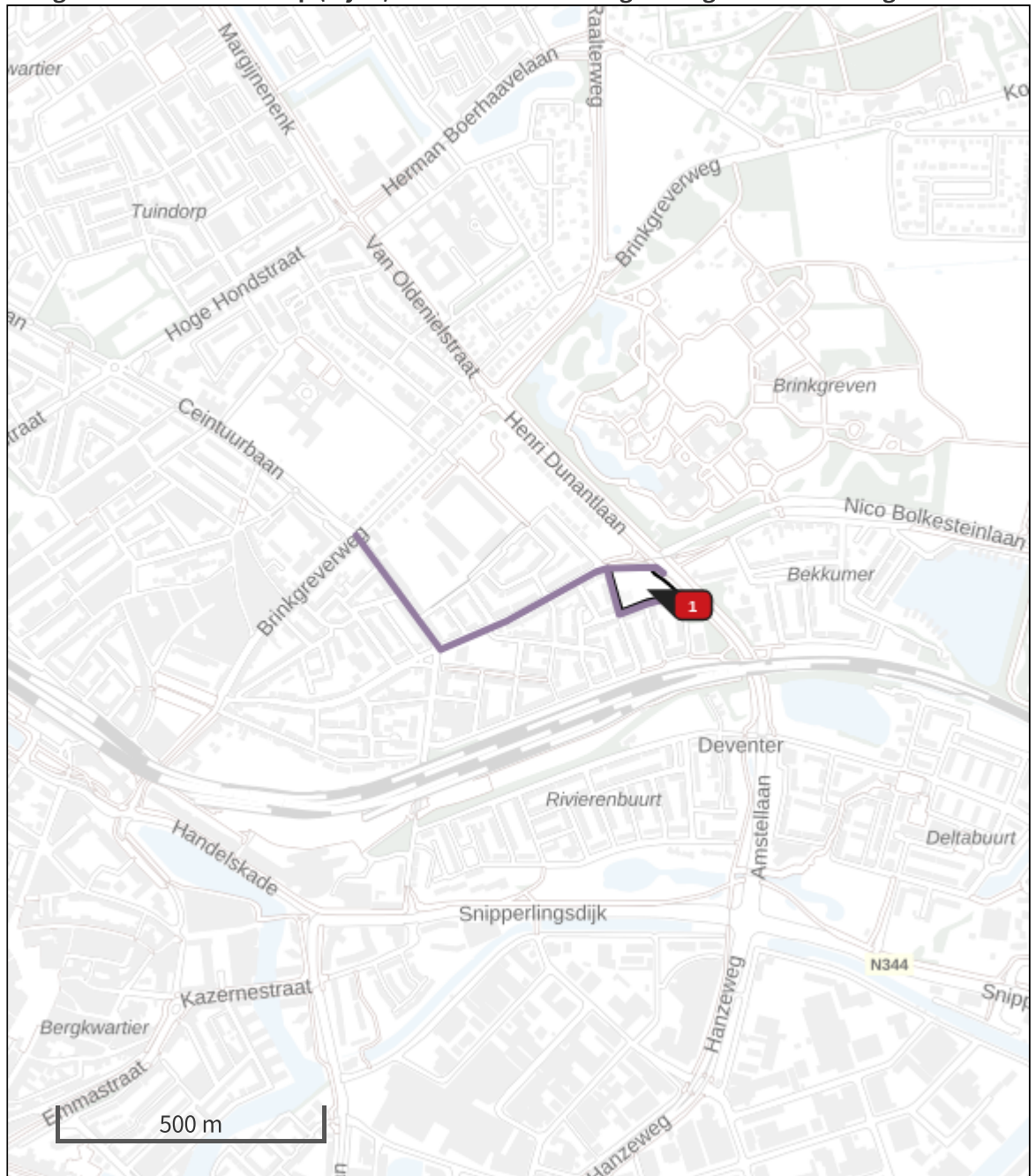









Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwplaats	2,0 kg/j	129,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	4,6 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 "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 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwplaats	NO _x	129,0 kg/j			
		NH ₃	2,0 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 20 ton	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	3360 l/j	336 u/j		NO _x	52,1 kg/j
					NH ₃	25,2 g/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	732 l/j	61 u/j	0 l/j	NO _x	24,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7320 l/j	610 u/j	439 l/j	NO _x	42,7 kg/j
					NH ₃	1,8 kg/j
Trekker/dumper	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	610 l/j	122 u/j		NO _x	9,8 kg/j
					NH ₃	4,6 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer		Links	Rechts	NO _x	1,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂	0,1 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	49,2 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file			
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	7686 p/jaar				0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar				0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	1586 p/jaar				0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar				0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (50%)		Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂	37,7 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	14,2 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file			
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	3843 p/jaar				0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar				0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	793 p/jaar				0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar				0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (50%)		Links	Rechts	NO _x	2,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	78,8 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file			
Voorgescreven factoren	Licht verkeer	3843 p/jaar	0,0%			
Voorgescreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0%			
Voorgescreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	793 p/jaar	0,0%			
Voorgescreven factoren	Busverkeer	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 2021.2_20221004_3d4bf05159
 Database versie 2021.2_3d4bf05159

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