



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Onderzoek stikstofdepositie

Deventer, Van Hetenlocatie

Gemeente Deventer

Datum: 9 november 2023

Projectnummer: 210425

Versie: 5.0

INHOUD

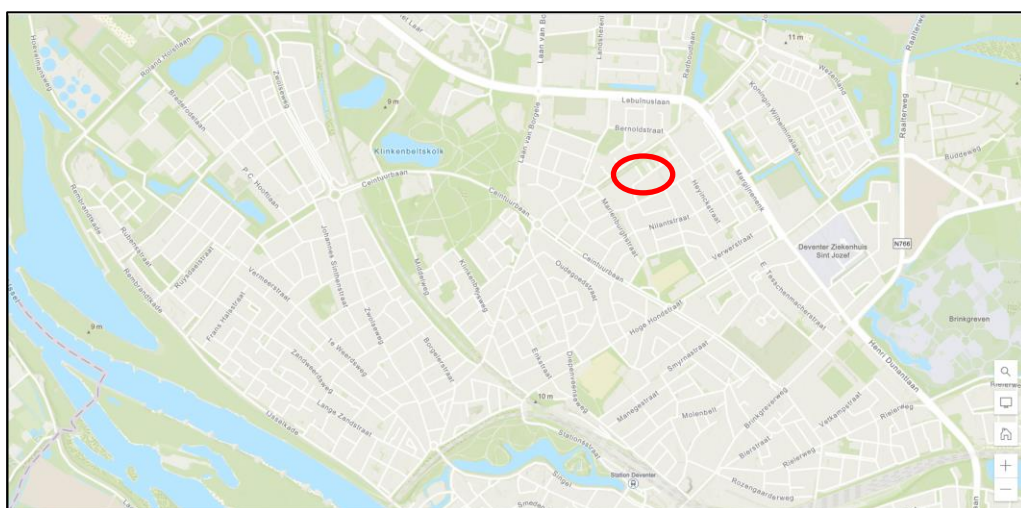
1	Inleiding	3
1.1	Situering en huidige situatie	3
1.2	Toekomstige situatie	4
2	Wettelijk kader en berekeningsmethodiek	5
2.1	Natura 2000-gebieden	5
2.2	Berekeningsmethodiek	6
3	Onderzoeksgegevens	8
3.1	Huidige situatie	8
3.2	Aanlegfase	8
3.3	Toekomstige situatie, gebruiksfase	9
4	Onderzoeksresultaten	11
4.1	Aanlegfase	11
4.2	Gebruiksfase	12
5	Conclusie	13
5.1	Aanlegfase	13
5.2	Gebruiksfase	13
5.3	Eindadvies	13
	Bijlage 1: Aerius pdf-bestand aanlegfase	3
	Bijlage 2: Aerius pdf-bestand gebruiksfase	4

1 Inleiding

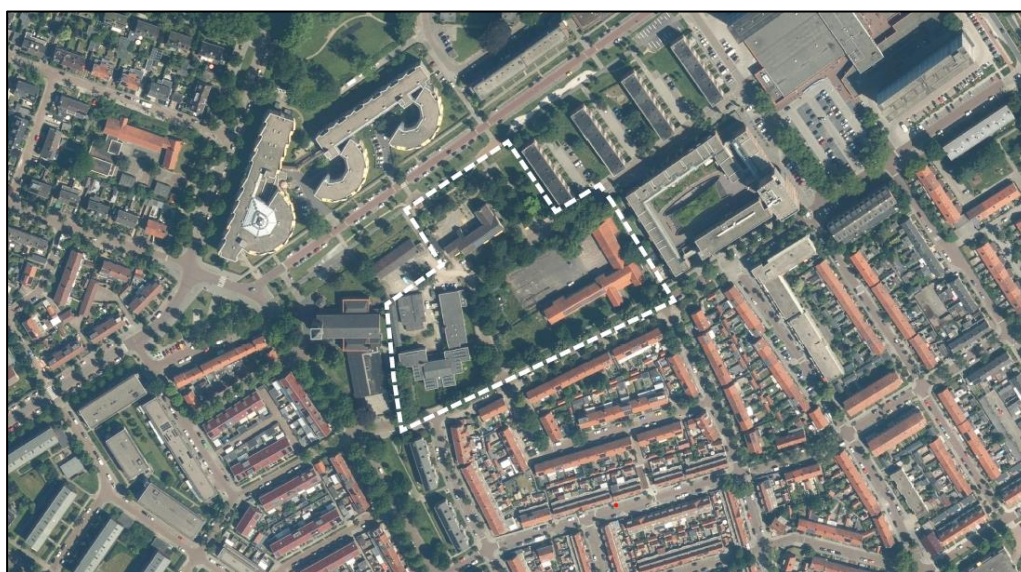
De gemeente Deventer wil op de Van Hetenlocatie de bestaande bebouwing (scholen) slopen en voornamelijk woningen realiseren. In het kader van de Wet natuurbescherming is het noodzakelijk de mogelijke stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk te maken. Het voorliggende rapport voorziet in dit onderzoek.

1.1 Situering en huidige situatie

Het voorliggende plan voorziet in de realisatie van woningbouw en maatschappelijke functies op de Van Hetenlocatie. Deze locatie ligt ingeklemd tussen Tuindorp, de Koningkerk, het verzorgingshuis Ludgerus, de portiekflats aan de Meiboomstraat en de Graaf Florishof. De directe omgeving wordt gekenmerkt door onder andere woningbouw en detailhandel. Navolgende figuren geven de ligging van de ontwikkellocatie ten opzichte van de nabije omgeving en een luchtfoto van de ontwikkellocatie weer.



Topografische kaart met globale aanduiding ontwikkellocatie (in rood) Bron: ESRI Nederland



Luchtfoto van de ontwikkellocatie (in wit) Bron: PDOK Viewer

1.2 Toekomstige situatie

Het voornemen is om het plangebied te herontwikkelen ten behoeve van woningbouw, waarvan een deel zorgwoningen met eventueel een maatschappelijke functie (zoals een buurthuis) en een huisartsenpraktijk. In totaal worden er met de ontwikkeling van het plan maximaal 108 woningen gerealiseerd, waarvan 28 stadswoningen (dure koop), 48-49 zorgappartementen (sociale huur) en 24-30 appartementen (middeldure koop). Daarnaast wordt een huisartsenpraktijk of andere medische praktijk van maximaal 300 m² mogelijk gemaakt. Tevens wordt een maatschappelijke voorziening van maximaal 150 m², zoals een ontmoetingsruimte die voor de bewoners maar ook voor de rest van de buurt toegankelijk is, onderdeel van het complex met zorgwoningen. Het aantal zorgappartementen is afhankelijk van de maatschappelijke voorziening: het plan biedt ruimte aan 49 zorgwoningen, of aan 48 zorgwoningen én een maatschappelijke voorziening van 60 m². Hetzelfde geldt voor de middel dure appartementen en de huisartsenpraktijk: het plan biedt ruimte aan 30 appartementen, of aan 24 appartementen én een medische praktijk van 300 m².

De huidige bebouwing wordt geamoveerd. Onderstaande afbeelding geeft de beoogde toekomstige situatie weer.



Beoogde toekomstige situatie plangebied (bron: SAB).

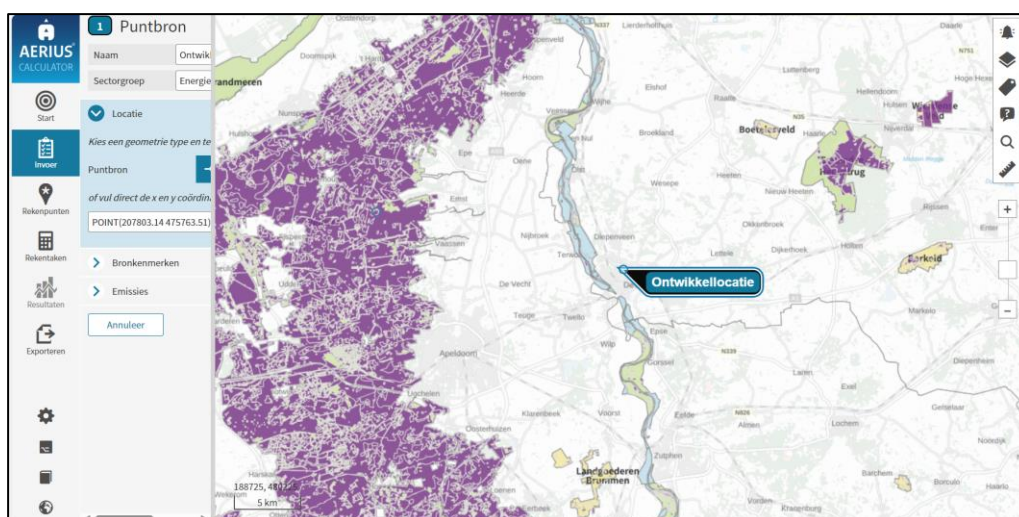
2 Wettelijk kader en berekeningsmethodiek

2.1 Natura 2000-gebieden

Ingevolge artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming zijn er Natura 2000-gebieden aangewezen ter uitvoering van Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn. Dit impliceert dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor deze gebieden en dat negatieve gevolgen zo veel mogelijk beperkt dienen te worden. Voor de habitattypen en leefgebieden waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden in Natura 2000-gebieden zijn kritische depositiewaarden (KDW) voor stikstofdepositie vastgesteld. Met de KDW wordt bedoeld: de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

Plannen zoals het in dit rapport genoemde project kunnen door stikstofemissie effect hebben op habitattypen binnen omliggende Natura 2000-gebieden en gelet op de instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soort verslechteren. Gezien het gegeven dat stikstofemissie, in de vorm van stikstofoxiden (NOx) of ammoniak (NH3), kan plaatsvinden bij onder andere landbouw, gemotoriseerd verkeer, industrie en ook bij de verwarming van huizen, is het wettelijk vereist deze emissie in beeld te brengen. Het voorliggende rapport voldoet aan deze vereiste.

Onderstaande figuur geeft de locaties van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden weer.



Situering ontwikkellocatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het betreft de volgende dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met de bijbehorende afstanden tot de ontwikkellocatie:

- | | |
|------------------------|----------------------|
| - Rijntakken | circa 1,6 kilometer. |
| - Landgoederen Brummen | circa 14,2 kilometer |
| - Veluwe | circa 14,5 kilometer |
| - Sallandse Heuvelrug | circa 15 kilometer |

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand van het plangebied gelegen. De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet per definitie gelijk aan de Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In voorgaande figuur wordt de locatie van het plan inzichtelijk gemaakt en tevens worden de mogelijk aanwezige stikstofgevoelige habitattypen weergegeven, van zeer gevoelig (donker paars), gevoelig (licht paars) tot minder/niet gevoelig (licht groen). De meest actuele kaart van alle Natura 2000-gebieden is via de website van de provincie te raadplegen en niet per definitie opgenomen in het programma Aeries Calculator 2023.0.1¹.

2.2 Berekeningsmethodiek

De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de aanlegfase en gebruiksfase van het plan/project worden uitgevoerd met het programma Aeries Calculator 2023.0.1. De gehanteerde 'grenswaarde' voor de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hal/j. In het kader van een stikstofonderzoek kunnen significant negatieve effecten met deze waarde worden uitgesloten, waardoor het uitvoeren van vervolgonderzoeken niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van een plan of project².

Een hogere waarde wordt beschouwd als overschrijding zodat er op verzoek van het bevoegd gezag een nadere beschouwing conform wettelijke kaders dient plaats te vinden. Blijkens jurisprudentie kan daarbij nader onderzoek achterwege blijven wanneer stikstofdepositie plaatsvindt op hexagonen die niet overbelast of naderend overbelast zijn³. Immers, op deze hexagonen leidt een stikstofdepositie niet tot een overschrijding of naderende overschrijding van de kritische depositiewaarde⁴. Dit betekent per definitie dat stikstofdepositie daar geen probleem vormt voor de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige habitats en dat significante gevolgen in zoverre zijn uitgesloten⁵.

In geval de depositie de grens van de KDW overschrijdt noemen we dit overbelast. In de praktijk wordt een veiligheidsmarge van 70 mol/ha/jaar aangehouden voor het gebruik van berekeningen voor toestemmingsverlening van initiatieven. Hexagonen noemen we naderend overbelast als de depositie hoger is dan de KDW minus deze veiligheidsmarge. Hexagonen met een depositie lager dan deze waarde zijn gedefinieerd als niet overbelast. Uit het navolgende hoofdstuk zal moeten blijken of op basis van de rekenresultaten een overschrijding op overbelaste hexagonen wordt geconstateerd.

¹ Aeries Calculator 2023.0.1., release op 6 november 2023.

² Met deze versie van de Aeries Calculator 2023.0.1. kan tot maximaal 25 kilometer rondom de emissiebronnen gerekend worden. In Nederland zijn over het algemeen binnen 25 kilometer Natura 2000-gebieden aanwezig. In gebieden waar mogelijk op meer dan 25 kilometer afstand van emissiebronnen overschrijdingen mogelijk zijn, zijn in de relevante windrichtingen rekenpunten gelegd om overschrijdingen uit te sluiten.

³ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2012:BY7360

⁴ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2016:497

⁵ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2021:1969

Bij de berekening van stikstofemissies door mobiele werktuigen, bijvoorbeeld in de aanlegfase, maakt het programma Aerius Calculator 2023.0.1. gebruik van een nadere specificatie van Stage klasse, brandstofverbruik, draaiuren en – indien van toepassing – AdBlue verbruik. Daarmee geeft het programma Aerius Calculator 2023.0.1. een range waarbinnen invoer en berekening van gegevens en brandstofverbruik voor materieel mogelijk is. Hierbij worden nieuwere machines geclassificeerd als schoner en hebben derhalve ook een lager brandstofverbruik.

Voor stikstofemissie is niet voor elk materieel bedrijfsspecifieke informatie beschikbaar, vandaar dat als controlemechanisme de berekeningsmethodiek uit onderzoek van TNO⁶ ‘Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart’ (d.d. 8 oktober 2020) kan worden gehanteerd. Daarbij wordt de berekening in twee stappen uitgevoerd.

Stap 1: brandstofverbruik (liters) bij draaiuren

$$0,245 \times \text{arbeid [kWh]}$$

Stap 2: aanvullend brandstofverbruik (liters) bij stationair draaien

$$+ (0,52 + 0,0034 \times \text{maximaal vermogen [kW]}) \times \text{draaiuren [h]}$$

In combinatie met de door TNO^{7,8} vastgestelde gemiddelde motorlast van 60% (bij uitsluiting stationair gebruik) en een gemiddelde belasting van circa 65% (bij uitsluiting stationair gebruik) betreft de totale gemiddelde motorlast (inclusief stationair) ongeveer 39%. Uitgaande van deze berekening en vergelijkbare projecten hanteert SAB, tenzij anders door de opdrachtgever c.q. aannemer vermeld, het gemiddelde vermogen van materieel. Op basis van de TNO-formule zou het brandstofverbruik derhalve gemiddeld conform de kenmerken in het hiernavolgende tabel moeten zijn, de door SAB gehanteerde ervaringscijfers sluiten hierbij aan.

Gemiddeld brandstofverbruik

Aerius indeling vermogen	Gemiddeld brandstofverbruik
18 <= kW < 37	3 liter/uur
37 <= kW < 56	5 liter/uur
56 <= kW < 75	7 liter/uur
75 <= kW < 130	11 liter/uur
130 <= kW < 300	22 liter/uur
300 <= kW < 560	43 liter/uur
560 <= kW < 1000	78 liter/uur

⁶ TNO rapport 2020 R11528

⁷ TNO rapport 2020 R11528

⁸ TNO emissiefactoren 2020 voor AERIUS 2020

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Huidige situatie

De ontwikkellocatie betreft een momenteel bebouwd perceel met voormalige schoolgebouwen. In het kader van een worst-case scenario wordt in het navolgende onderzoek aangenomen dat er in de huidige situatie geen relevante stikstofemissie naar de lucht plaatsvindt. Om nieuwbouw mogelijk te maken zullen sloopactiviteiten plaatsvinden, deze worden als onderdeel van de aanlegfase inzichtelijk gemaakt.

3.2 Aanlegfase

Het plan voorziet in de realisatie van hoogstens 108 woningen. Dit aantal kan lager uitkomen indien maatschappelijke ruimtes worden gerealiseerd. Het daadwerkelijke aantal woningen is derhalve afhankelijk van al dan niet de realisatie van de medische praktijk en/of de maatschappelijke voorziening. De start van de aanlegfase zal in 2024 plaatsvinden en zal een jaar duren, tot eind 2024. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2024. Ten behoeve van de aanlegfase voor het plangebied vinden een aantal relevante stikstofemissies naar de lucht plaats. Deze stikstofemissies worden veroorzaakt door mobiele werktuigen en bouwverkeer ten behoeve van het plan en worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 1 is de Aerius export voor het rekenjaar 2024 bijgevoegd.

3.2.1 *Mobiele werktuigen*

Voor de aanleg zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. Er is een inschatting gemaakt van het gebruik van mobiele werktuigen op basis van cijfers uit vergelijkbare projecten. De werkzaamheden vinden volledig in 2024 plaats. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik en minimale AdBlue-gebruik in deze periode.

Overzicht inzet groot materieel – 2024

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur (uren/jaar)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	AdBlue verbruik (liters/jaar)
Sloopkraan	130 - 300	stage IV	ca. 200	ca. 4.000	ca. 240
Shovel	75 - 130	stage IV	ca. 300	ca. 3.000	ca. 180
Graafmachine	75 - 130	stage IV	ca. 500	ca. 5.000	ca. 300
Boor-/Heistelling	300 - 560	stage IV	ca. 200	ca. 8.000	ca. 480
Betonpomp	<i>elektrisch</i>	<i>elektrisch</i>	ca. 450	<i>n.v.t.</i>	<i>n.v.t.</i>
Mobiele kraan	<i>elektrisch</i>	<i>elektrisch</i>	ca. 4.500	<i>n.v.t.</i>	<i>n.v.t.</i>

De inzet van een mobiele kraan dient elektrisch te zijn. Ze kan worden uitgerust met een accu dan wel aangesloten op de bouwstroom.

3.2.2 **Bouwverkeer**

Ten behoeve van de aan- en afvoer van bouwmaterialen en het personeel ter plaatse vindt van en naar de ontwikkellocatie werkverkeer plaats. Gemiddeld in 2024 komen er 9 busjes (lichtverkeer) en 6 vrachtwagen per dag naar het plangebied, dat zijn respectievelijk circa 18 en 12 bewegingen. Op het bouwterrein is berekend met een percentage file van 100%. Het bouwverkeer is gemodelleerd vanuit de ontwikkellocatie tot aan het kruispunt Van Hetenstraat/Ceintuurbaan. Hierna is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.^{9,10}

3.3 **Toekomstige situatie, gebruiksfase**

Het plan voorziet in de realisatie van hoogstens 108 woningen. Dit aantal kan lager uitkomen indien maatschappelijke ruimtes worden gerealiseerd. Het daadwerkelijke aantal woningen is derhalve afhankelijk van al dan niet de realisatie van de medische praktijk en/of de maatschappelijke voorziening. De voor stikstofdepositie relevante bronnen voor dit plan in de gebruiksfase betreffen de stookinstallaties van de te realiseren nieuwbouw en de aantrekkende verkeersbewegingen ten gevolge van het plan. Deze worden in onderstaande paragrafen beschreven. De nieuwbouw is op zijn vroegst in 2025 gereed. In dit onderzoek is uitgegaan van rekenjaar 2025 voor de gebruiksfase. In bijlage 2 is de Aerius export van het rekenjaar 2025 bijgevoegd.

3.3.1 **Stookinstallaties**

De nieuwbouw krijgt geen aansluiting op het gastransportnet (Wet voortgang energietransitie, 01-07-2018) en is haardloos verwarmd. Er vindt derhalve geen stikstofdepositie naar de lucht plaats ten gevolge van stikstof emitterende stookinstallaties. De stikstofdepositie voor de gebruiksfase betreft voor dit plan enkel de stikstofdepositie door de verkeersgeneratie.

3.3.2 **Verkeer**

Het plan voorziet in de realisatie van hoogstens 108 woningen. Dit aantal kan lager uitkomen indien maatschappelijke ruimtes worden gerealiseerd. Het daadwerkelijke aantal woningen is derhalve afhankelijk van al dan niet de realisatie van de medische praktijk en/of de maatschappelijke voorziening. De verkeersgeneratie als gevolg van de ontwikkelingen wordt bepaald op basis van de meest recente CROW-publicatie. Om de verkeersgeneratie te bepalen dient in eerste instantie de mate van stedelijkheid bepaald te worden. De gemeente Deventer is 'sterk stedelijk'. Volgens de "Nota Parkeernormen Deventer 2013 Auto en fiets" ligt het plangebied in de zone 'rest bebouwde kom'. Worstcase is geen verschilberekening gemaakt, maar is berekend hoeveel verkeersgeneratie wordt veroorzaakt door het project op zichzelf. Voor de maatschappelijke functie is uitgegaan van een buurt- en dorpscentrum.

⁹ Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023, Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12, november 2023

¹⁰ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2021:1054

Berekening verkeersgeneratie per etmaal

kenmerk	aantal	kencijfer	per	verkeersgeneratie
Appartementen (koop, middelduur)	24 (30 indien geen artspraktijk)	5,6	Woning	134,4 (168)
Huis, tussen/hoek (koop, duur)	28	7,1	Woning	198,8
Appartementen (sociale huur)	48 (49, indien geen maatschappelijke functie)	3,6	Woning	172,8 (176,4)
Maatschappelijk (huisartsenpraktijk)	6	25,5	Behandeltkamer	153,0
Maatschappelijke functie (buurt en dorpscentrum)	60	58	100 m ² bvo	34,8
<i>Totaal afgerond</i>				740

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor 0,5% middelzwaar en 0,5% zwaar vrachtverkeer van de totale verkeersgeneratie per onderdeel. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, gemiddeld per jaar 4 middelzware en 4 zware vrachtverkeerbewegingen per etmaal.

Op basis van het stedenbouwkundig plan is het planverkeer op verschillende manieren gemodelleerd :

- voor de huisartsenpraktijk en de koopappartementen: het verkeer is gemodelleerd vanaf het parkeerterrein nabij het gebouw tot aan het kruispunt Meiboomstraat/Graaf Florisstraat. Hierna is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld. ^{11,12}
- voor de grondgebonden woningen: het verkeer is gemodelleerd vanaf het parkeerterrein nabij de woningen tot aan het kruispunt Van Hetenstraat/Graaf Florisstraat. Hierna is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld. ^{13,14}
- voor de zorgappartementen (sociale huur) en de maatschappelijke functie: het verkeer is gemodelleerd vanaf het parkeerterrein nabij het appartementencomplex tot aan het kruispunt Karel de Grotelaan/Mariënburghstraat. Hierna is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld. ^{15,16}.

¹¹ Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023, Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12, november 2023

¹² Raad van State, ECLI:NL:RVS:2021:1054

¹³ Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023, Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12, november 2023

¹⁴ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2021:1054

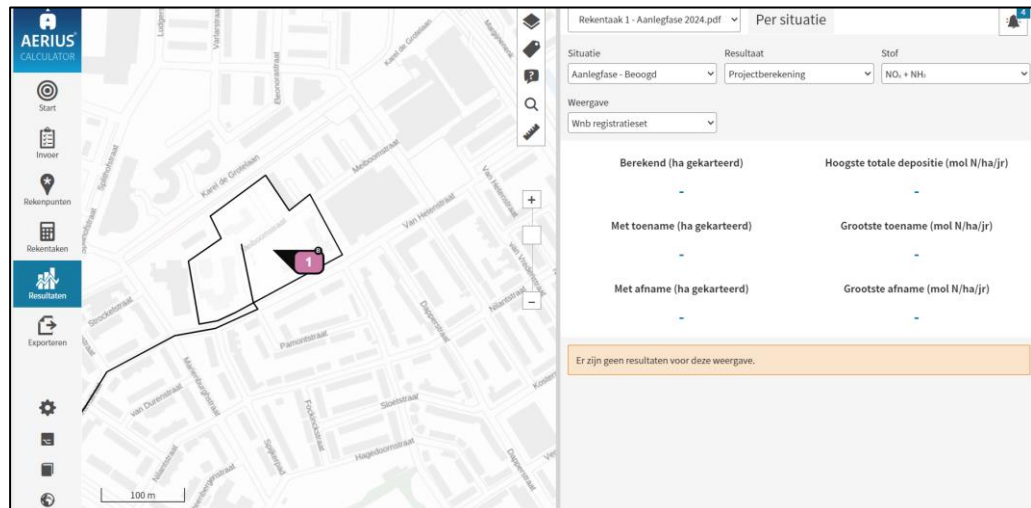
¹⁵ Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023, Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12, november 2023

¹⁶ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2021:1054

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Aanlegfase

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de aanlegfase (inclusief sloopfase) weer.

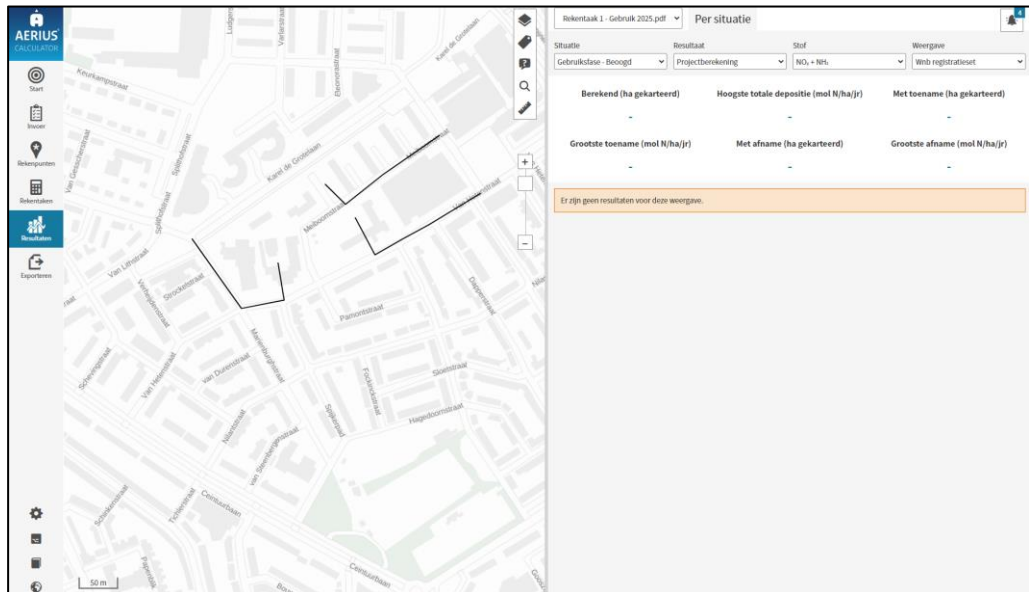


Resultaatblad Aerius aanlegfase

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor de aanlegfase er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder het Wnb registratieset. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

4.2 Gebruiksfas

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de gebruiksfase weer.



Resultaatblad Aerius gebruiksfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder het Wnb registratieset. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

5 Conclusie

Het plan voorziet in de realisatie van hoogstens 108 woningen. Dit aantal kan lager uitkomen indien maatschappelijke ruimtes worden gerealiseerd. Het daadwerkelijke aantal woningen is derhalve afhankelijk van al dan niet de realisatie van de medische praktijk en/of de maatschappelijke voorziening. In het kader van de Wet natuurbescherming is de stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

5.1 Aanlegfase

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor het rekenjaar 2024 er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder het Wnb registratieset. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

5.2 Gebruiksfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder het Wnb registratieset. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

5.3 Eindadvies

Geconcludeerd wordt dat aan de hand van de gehanteerde parameters significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten. Er is geen vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming benodigd.

Bijlage 1: Aerius pdf-bestand 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

SAB
xxx,
xxx Deventer

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

van Hetenlocatie
Aanlegfase 2024

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RkBfAPEHNztN
09 november 2023, 09:21
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	5,0 kg/j	124,7 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

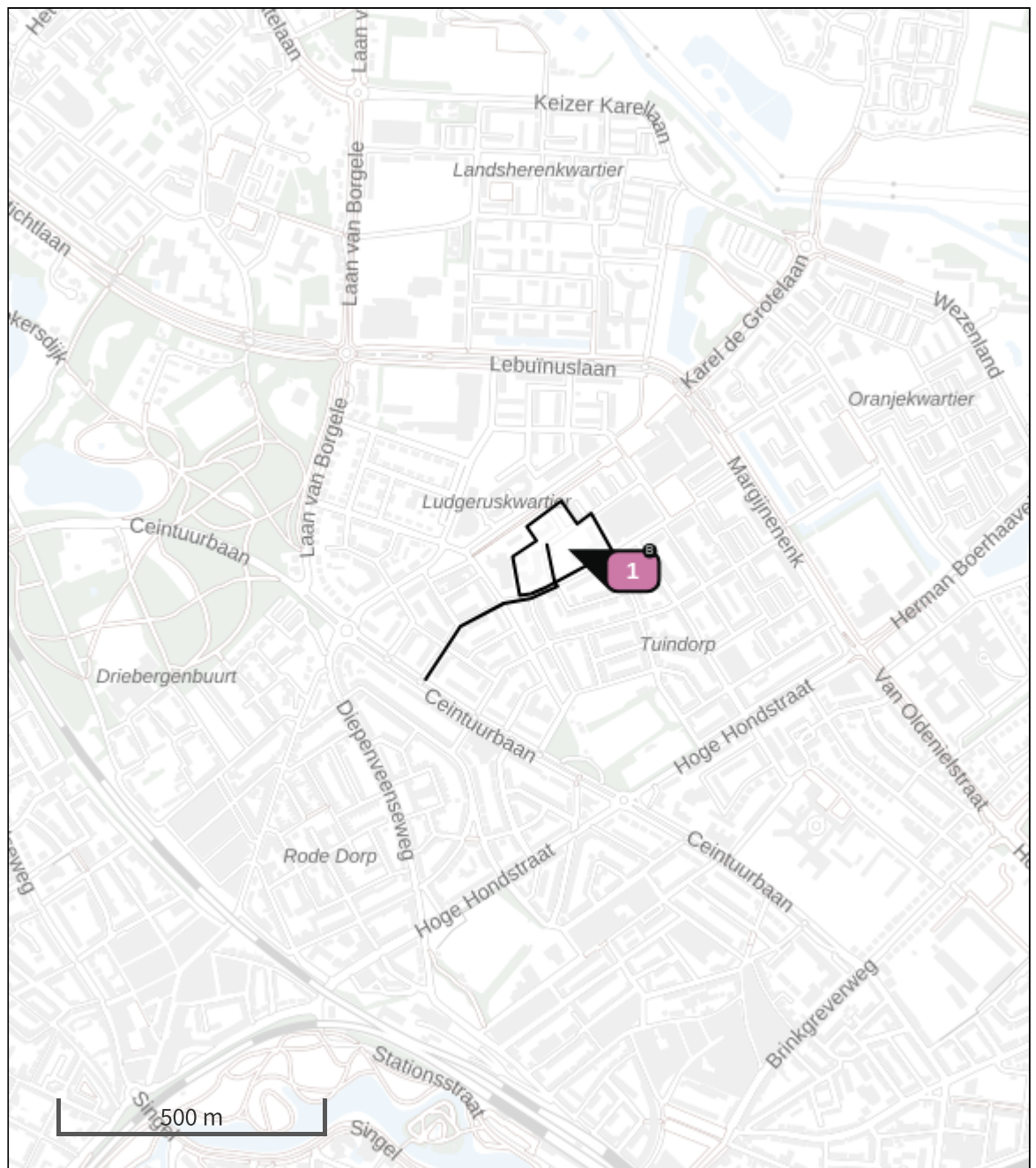









Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	4,8 kg/j	114,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	10,7 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (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	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	114,0 kg/j			
Locatie	X:207843,74 Y:475766,47	NH ₃	4,8 kg/j			
Oppervlakte	1,84 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3000 l/j	300 u/j	180 l/j	NO _x	17,7 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5000 l/j	500 u/j	300 l/j	NO _x	29,5 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
Boor-/Heistelling	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8000 l/j	200 u/j	480 l/j	NO _x	44,2 kg/j
					NH ₃	1,9 kg/j
Sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4000 l/j	200 u/j	240 l/j	NO _x	22,6 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer op het terrein	Links	Rechts	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:207811,13 Y:475738,03	Type scherm	-	NO ₂	0,6 kg/j
Lengte	72,66 m	Hoogte	-	NH ₃	30,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	18,0 /etmaal		100,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /etmaal		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeerroute	Links	Rechts	NO _x	8,4 kg/j
Locatie	X:207679,53 Y:475639,34	Type scherm	-	NO ₂	2,3 kg/j
Lengte	332,42 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	18,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	



Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2: Aerius pdf-bestand 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

SAB
xxx,
xxx Deventer

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

van Hetenlocatie
Gebruiksfasen 2025

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rsr6bxbq7own
09 november 2023, 09:24
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,7 kg/j	18,0 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

0,7 kg/j

18,0 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  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 salderingsituatie (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 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Planverkeer grondgebonden woningen	Links	Rechts	NO _x	5,0 kg/j
Locatie	X:207944,82 Y:475760,64	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	218,45 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Planverkeer koopappartementen en huisartsenpraktijk	Links	Rechts	NO _x	7,1 kg/j
Locatie	X:207904,91 Y:475838	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,2 kg/j
Lengte	193,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	325,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Planverkeer zorgappartementen en maatschappelijke functie	Links	Rechts	NO _x	5,9 kg/j
Locatie	X:207718,58 Y:475665,1	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	221,47 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	215,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

Disclaimer

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



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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