



ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE
BP CULTUURCENTRUM LOSWAL BAARLE-NASSAU

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Onderzoek stikstofdepositie BP Cultuurcentrum Loswal Baarle-Nassau
Referentie:	Aveco.3356.v02
Datum:	28 april 2024
Opdrachtgever:	Aveco de Bondt

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied.....	4
2. WETTELIJK KADER	6
2.1. Wet natuurbescherming	6
2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)	6
2.3. Beleidsregels intern en extern salderen	6
2.4. Referentiesituatie.....	7
2.5. Wet stikstofreductie en natuurverbetering	7
3. REKENONDERZOEK	8
3.1. Uitgangspunten aanlegfase	8
3.1.1. <i>Mobiele werktuigen</i>	8
3.1.2. <i>Bouwverkeer</i>	10
3.2. Uitgangspunten gebruiksfase	11
3.2.1. <i>Verkeer</i>	11
3.2.2. <i>Stookinstallaties</i>	12
3.3. Berekeningswijze.....	12
4. CONCLUSIES	14
BIJLAGE I. AERIUS-BEREKENING AANLEG (U-METHODE)	15
BIJLAGE II. AERIUS-BEREKENING AANLEG (AUB-METHODE)	16
BIJLAGE III. AERIUS-BEREKENING GEBRUIK	17

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

Initiatiefnemer heeft het planvoornemen om aan de Loswal in Baarle-Nassau een nieuw cultureel centrum te bouwen. Het nieuwe cultuurcentrum krijgt in de gewenste situatie een bruto vloeroppervlakte van 3.321 m². In het kader van deze planontwikkeling moet een stikstofdepositieonderzoek voor de aanlegfase en gebruiksfase worden uitgevoerd.

De locatie ligt nabij het historische centrum van Baarle-Nassau en grenst direct aan de 'Parkeerplaats de Loswal'. De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.

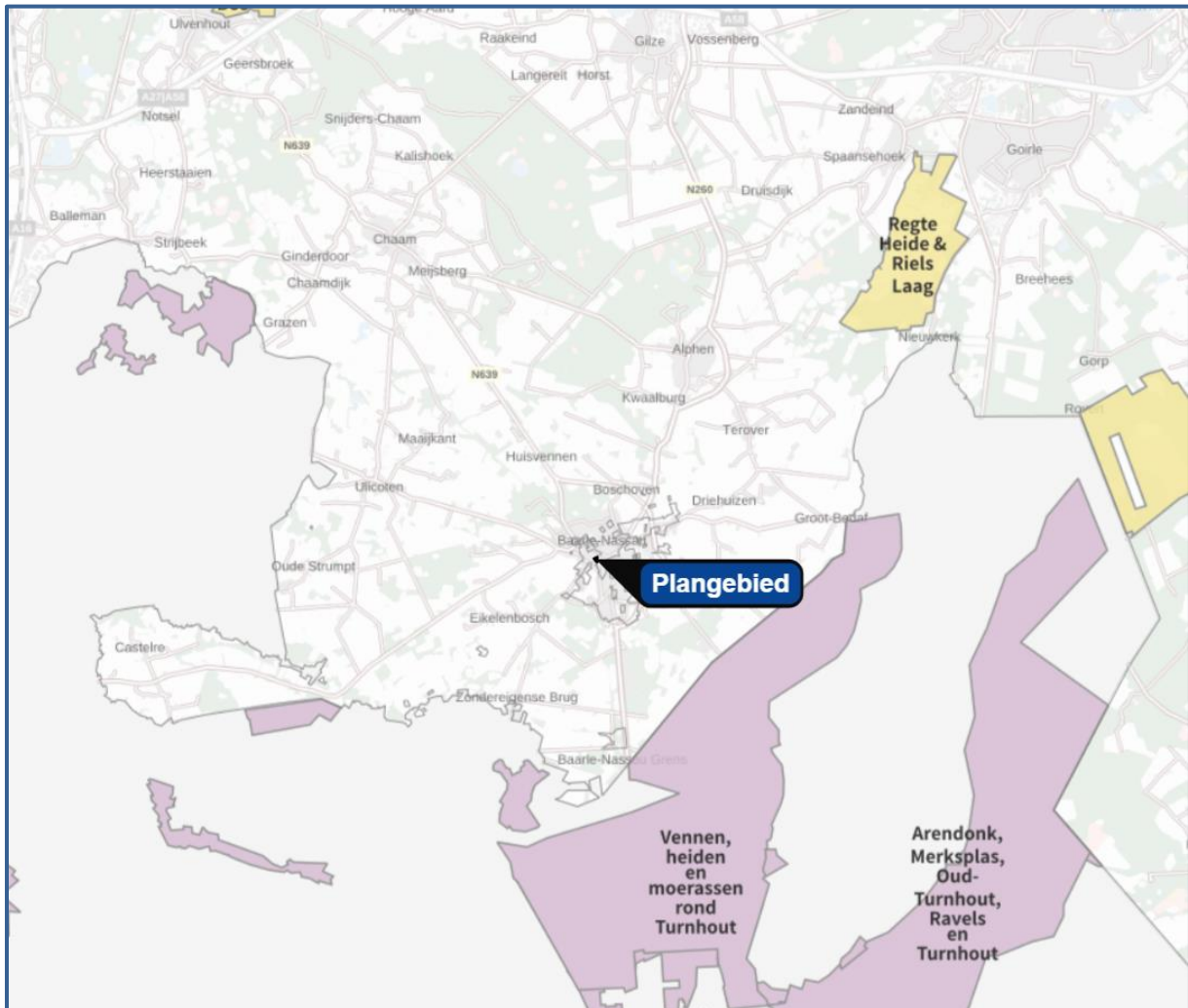


Afbeelding 1. Locatie plangebied (blauwe stippellijn)
Bron: ruimtelijkeplannen.nl

1.2. Ligging van het plangebied

De ligging van het plangebied en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met voor stikstof gevoelige habitattypen zijn weergegeven op afbeelding 2. De dichtstbijzijnde voor stikstof gevoelige habitattypen liggen op circa 7,5 kilometer van het plangebied en zijn gelegen binnen het Natura 2000-gebied 'Regte Heide & Riels Laag'.

Daarnaast zijn binnen een straal van 25 kilometer van het plangebied ook enkele Belgische Natura 2000-gebieden gelegen, waaronder 'Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout' en 'Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout'.



Afbeelding 2. Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden
Bron: AERIUS Calculator

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- informatie versterkt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie en digitale ondergronden (PDOK);
- het rapport 'Parkeeronderzoek cultuurcentrum Loswal' opgesteld door Aveco de Bondt, d.d. 21 september 2023 met referentie: 231349_AdB_RAP_0001_v2.0;
- gegevens en bureauexpertise de Roever Omgevingsadvies.

N.B. De gehanteerde uitgangspunten zijn realistisch doch worst-case.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. In deze wet worden drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) inclusief het Programma Aanpak Stikstof, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in onderdeel gebiedsbescherming (vervangt Nb-wet). Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.

Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wet natuurbescherming (Wnb) eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen voldaan wordt, kan het plan geen doorgang vinden.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Gelet op de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, kan de PAS niet meer worden gehanteerd als toetsingskader op grond van de Wet natuurbescherming. Inmiddels is een nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator uitgebracht. Met deze nieuwe tool is de depositie op de stikstofgevoelige natuurgebieden berekend. Hoe de resultaten worden beoordeeld, is aan het bevoegd gezag.

2.3. Beleidsregels intern en extern salderen

Vanwege de vernietiging van het PAS is het voor het bevoegd gezag niet mogelijk om toestemmingen te verlenen voor projecten waarvoor ontwikkelingsruimte nodig is. Om aan te tonen dat een project geen significant effect heeft op de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden bestaan de volgende mogelijkheden:

- aantonen dat in de beoogde situatie geen effect (stikstofdepositie < 0,00 mol/ha/jaar) op de omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden optreedt.
- middels intern of extern salderen aantonen dat in de beoogde situatie geen sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie.
- middels een ecologische voortoets onderzoeken of significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Een ecologische voortoets is een mogelijkheid voor activiteiten die enkel zorgen voor een stikstofdepositie op hectares waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) niet wordt overschreden.

Als de stikstofdepositie in de beoogde situatie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is een verdere inhoudelijke beoordeling van de te verwachten stikstofdepositie noodzakelijk. Het is dan mogelijk om toestemming te krijgen op basis van intern of extern salderen. Voor extern salderen geldt een vergunningplicht omdat van de beoogde activiteit op zichzelf negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Met salderen wordt inzichtelijk gemaakt of in de beoogde situatie sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie. Of sprake is van een significante toename van de stikstofdepositie hangt af van de toegestane depositie in de referentiesituatie.

2.4. Referentiesituatie

Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden voor projecten de volgende referentiesituaties^[1], een:

- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming;
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998;
- vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten;
- tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld;
- (milieu-)toestemming op de Europese referentiedatum, zie afbeelding 3.



Afbeelding 3. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie^[1]

Van een (planologisch) plan, zoals een bestemmingsplan of omgevingsplan, is de huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie de referentiesituatie.

2.5. Wet stikstofreductie en natuurverbetering

Door de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 2 november 2022 is bouwvrijstelling, die onderdeel was van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, komen te vervallen. Voor ieder plan of project dient ook de aanlegfase (bouwfase) weer doorgerekend te worden.

¹ Handreiking intern en extern salderen; <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/09/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-22092020.pdf>

3. REKENONDERZOEK

De voor stikstof relevante emissiebronnen van de aanlegfase en gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling worden hieronder nader toegelicht.

3.1. Uitgangspunten aanlegfase

De aanlegfase bestaat uit de realisatie van een nieuw cultureel centrum met een bruto vloeroppervlakte van 3.321 m². Naast de ruwbouw is hierbij ook rekening gehouden met o.a. het bouwrijp maken van de planlocatie, de afwerking en de buitenaanleg (inclusief aanleg nutsvoorzieningen). De totale aanlegfase zal circa 1 jaar duren. De NO_x- en NH₃-emissies zijn afkomstig van de inzet van mobiele werktuigen en (bouw-)verkeer.

3.1.1. Mobiele werktuigen

Bij aanvang van voorliggend stikstofdepositieonderzoek was bij de opdrachtgever niet bekend welke diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen in de aanlegfase ingezet zullen worden bij de bouwwerkzaamheden. Daarmee is ook over dieselverbruik, bedrijfstijden, bouwjaar en vermogen van de werktuigen nog geen specifieke informatie beschikbaar. De in deze paragraaf vermelde inzet van de mobiele werktuigen is daarom een worst-case inschatting van De Roever op basis van bureauexpertise en informatie van vergelijkbare bouwprojecten.

De NO_x- en NH₃-emissies als gevolg van de inzet van mobiele werktuigen zijn bepaald door middel van het brandstofverbruik (formule 1) en de AUB-methode (formule 2), afkomstig van het TNO-rapport "AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen", projectnummer: 060.47477, d.d.10 december 2021. Hierbij is uitgegaan van de actuele parameters overeenkomstig de gegevens van de TNO-factsheet^[2]. Het brandstofverbruik is weergegeven in tabel 1 en de berekende emissies zijn weergegeven in tabel 2.

Als specifieke praktijkgegevens over de in te zetten werktuigen nog niet bekend zijn, kan niet de AUB-methode maar de U-methode^[3] beter van toepassing zijn om de emissies als gevolg van de inzet van mobiele werktuigen te bepalen. Volgens de U-methode, zou dit voor de gehele aanlegfase bij eenzelfde totaal aan 1.216 draaiuren voor machines met SCR in categorie D (Stage IV of Stage V) en een maximaal vermogen van 250 kW een totale hoeveelheid emissie geven van 103,4 kg NO_x en 6,38 kg NH₃. De AERIUS-berekening waarin de emissies bepaald zijn door middel van de U-methode leidt echter niet tot andere uitkomsten en is te zien in bijlage I. De emissies zijn in deze berekening gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Anders'. Voor de uitreedhoogte en de spreiding zijn respectievelijk 2,5 en 1,3 meter ingevuld en voor de warmte-inhoud 0,035 MW. De temporele variatie is 'standaard profiel industrie'. Dit zijn de waarden voor mobiele werktuigen voor de bouw en industrie^[4].

² <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorie%C3%ABn/13-01-2022>

³ [U-methode, NOx en NH3 emissies van mobiele werktuigen op basis van draaiuren alleen \(tno.nl\)](#)

⁴ Zie Handboek 'Werken met AERIUS Calculator 2023.2 – v1' (bijlage 28: Bronkenmerken sectoren AERIUS Calculator).

$$1) \quad \text{LBPJ} = P_{\max} * D * (F_v + F_e) * R$$

LBPJ Brandstofverbruik [liter/jaar];
 F_v Fractie van het volle motorvermogen dat verloren gaat aan interne verliezen [-];
 F_e De fractie van het volle motorvermogen dat gemiddeld wordt gebruikt [-];
 $P_{\max}$ Het maximale vermogen van het werktuig [kW];
 D Aantal draaiuren per jaar [uur/jaar];
 R Motorefficiëntie; liter brandstof per geleverde kilowattuur [liter/kWh].

F_v Range van 2% - 15% van het maximale vermogen.
 Lage waarden: grote, moderne machines met transmissie.
 Hoge waarden: kleinere, oudere machines met een vaste as waarop pompen en dynamo's meedraaien.

F_e Gemiddeld 35% overeenkomstig TNO-factsheet^[2].
 R Standaardwaarde 0,25 overeenkomstig TNO-factsheet^[2].

$$2) \quad \begin{aligned} \text{Emissie NO}_x &= Q_b * B + Q_u * D + Q_a * AB \\ \text{Emissie NH}_3 &= P_b * B + P_u * D \end{aligned}$$

Emissie Emissie NO_x- en NH₃ [kg/jaar];
 D Tijd dat het werktuig draait [uur/jaar];
 B Brandstofverbruik [liter/jaar];
 Q_b Coëfficiënt brandstofverbruik NO_x [kg/liter];
 Q_u Coëfficiënt uren NO_x [kg/uur];
 Q_a Coëfficiënt AdBlue NO_x [kg/liter];
 AB Het AdBlue verbruik [liter AdBlue/jaar];
 Stage III 3% van het brandstofverbruik (max. 4%)
 > Stage III 6% van het brandstofverbruik (max. 7%)
 P_b Coëfficiënt brandstofverbruik NH₃;
 P_u Coëfficiënt uren NH₃.

Tabel 1. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase

Mobiele werktuigen	$P_{\max}$	D	F_v	F_e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Torenkraan/ telekraan	200	243	0,085	0,35	0,25	21,8	5278
Graafmachine	150	291	0,085	0,35	0,25	16,3	4750
Shovel	200	104	0,085	0,35	0,25	21,8	2262
Minikraan/ wiellader (klein)	100	180	0,085	0,35	0,25	10,9	1960
Verreiker	250	111	0,085	0,35	0,25	27,2	3016
Hoogwerker	200	270	0,085	0,35	0,25	21,8	5881
Betonpomp	200	17	0,085	0,35	0,25	21,8	362
Totaal							23.510

Tabel 2. NO_x-en NH₃-emissies van de mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase

Mobiele werktuigen	P _{max} kW	D uur/jaar	Stage Klasse -	Q _b -	Brandstof liter/jaar	Q _u -	Q _a -	AdBlue* liter/jaar	Emissie NO _x kg/lj	Pb -	Pu -	Emissie NH ₃ kg/lj
Torenkraan/ telekraan	200	243	IV	0,033	5278	0,005	-0,46	316,7	29,7	0,00024	-	1,27
Kraan (middel zwaar grondwerk)	150	291	IV	0,033	4750	0,005	-0,46	285,0	27,1	0,00024	-	1,14
Shovel	200	104	IV	0,033	2262	0,005	-0,46	135,7	12,7	0,00024	-	0,54
Minikraan/ wiellader (klein)	100	180	IV	0,033	1960	0,005	-0,46	117,6	11,5	0,00024	-	0,47
Verreiker	250	111	IV	0,033	3016	0,005	-0,46	181,0	16,8	0,00024	-	0,72
Hoogwerker	200	270	IV	0,033	5881	0,005	-0,46	352,9	33,1	0,00024	-	1,41
Betonpomp	200	17	IV	0,033	362	0,005	-0,46	21,7	2,0	0,00024	-	0,09
Totaal									133,0			5,64

* Conform de AUB rekenmethode is 6% AdBlue van het dieselvebruik aangehouden, wat standaard is voor STAGE IV en V-klasse werktuigen met een vermogen tussen 56 en 560 kW.

Dit geeft een totale hoeveelheid emissie die vrijkomt bij de realisatie van een nieuw cultureel centrum met een bruto vloeroppervlakte van 3.321 m² van 133,0 kg NO_x en 5,64 kg NH₃ voor de gehele aanlegfase. De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Mobiele werktuigen', subsector 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning'.

3.1.2. *Bouwverkeer*

Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto's. Materieel wordt aangevoerd middels vrachtwagens. Het aantal ritten van vrachtwagens en personenauto's/bestelbusjes is een worst-case inschatting van De Roever op basis van bureauexpertise en informatie van vergelijkbare bouwprojecten. Tabel 3 geeft het aantal voertuigen en voertuigbewegingen voor de gehele aanlegfase.

Tabel 3. Aantal voertuigbewegingen voor totale planontwikkeling gedurende de aanlegfase

Type voertuig	Totaal aantal ritten	Totaal aantal voertuigbewegingen ^[5]
Personenauto's en bestelbussen	1.372	2.744
Vrachtwagens	762	1.524

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbronnen met licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS worst-case allemaal gemodelleerd als 'zwaar vrachtverkeer'. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Het manoeuvreren van de vrachtwagens is ondervangen door een extra rijlijn op het terrein van de planlocatie met 100% stagnatie.

Er zijn 2 rijlijnen ingetekend, omdat is aangenomen dat het verkeer in zowel noordoostelijke richting als noordwestelijke richting ontsluit. Voor iedere rijlijn is als intensiteit de helft van de totale verkeersgeneratie aangehouden.

⁵ Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie.

De emissies bij het stationair draaien van de vrachtwagens tijdens het laden en lossen zijn berekend volgens de aanbevolen rekenmethode van TNO^[6], zie tabel 4. Aangenomen wordt dat de vrachtwagens hooguit 2 minuten per bezoek stationair draaien. Er is gerekend met in totaal 762 (zware) vrachtwagens.

Tabel 4. Emissie stationair draaien vrachtwagens

Bron	Emissieduur [uur/jaar]	Emissiefactor NO _x [g/uur]	Emissiefactor NH ₃ [g/uur]	Emissie NO _x [kg/jaar]	Emissie NH ₃ [kg/jaar]
Zware vrachtwagens	25,4	80,6676	0,9024	2,05	0,023
Totaal				2,05	0,023

De emissies door het stationair draaien van de vrachtwagens zijn ingevoerd als vlakbron op het terrein van de planlocatie in de sectorgroep 'Anders' met als temporele variatie 'zwaar verkeer'.

3.2. Uitgangspunten gebruiksfase

In de beoogde situatie is het nieuwe cultuurcentrum in gebruik. De NO_x- en NH₃-emissies worden enkel veroorzaakt door verkeersbewegingen.

3.2.1. Verkeer

Met betrekking tot het verkeer dat in de gebruiksfase kan worden toegerekend aan het nieuwe cultuurcentrum is uitgegaan van gegevens uit het parkeeronderzoek cultuurcentrum Loswal^[7]. In dit onderzoek is de aanvullende parkeerdruk als gevolg van het nieuwe cultureel centrum uitgerekend volgens de Nota Parkeernormen Baarle-Nassau uit 2011. Tabel 5 geeft deze bruto (totale) parkeerbehoefte van het beoogde cultuurcentrum weer.

Tabel 5. Parkeerbalans met berekening bruto parkeerbehoefte cultuurcentrum

Functie	Gemeentelijke parkeernorm (pp/100m ²)	Gewenste situatie (m ²)	Parkeerbehoefte (pp)
Bibliotheek	0,6	449	2,7
Sociaal cultureel centrum/ verenigingsgebouw	3,0	2872	86,2
Totaal			89,0

Voor de beoogde te realiseren oppervlaktes van de bibliotheek en het cultureel centrum dient dus een totaal van 89 parkeerplaatsen beschikbaar te zijn. Op een drukke dag bij volle bezetting is geschat dat de parkeerplaatsen een turnover^[8] hebben van 4. Dit kan worden gezien als een worst-case aanname. Op basis van 2 bewegingen per bezette parkeerplaats (aankomst en vertrek) is de verkeersgeneratie bepaald in tabel 6.

⁶ Zie 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023' van BIJ12 (bijlage 1: Stationaire emissies wegverkeer).

⁷ het rapport 'Parkeeronderzoek cultuurcentrum Loswal' opgesteld door Aveco de Bondt, d.d. 21 september 2023 met referentie: 231349_AdB_RAP_0001_v2.0;

⁸ Aantal keer dat een parkeerplaats per dag bezet is.

Tabel 6. Berekende verkeersgeneratie cultuurcentrum

Functie	Parkeerbehoefte	Turnover	Aantal bezette parkeerplaatsen	Verkeersgeneratie
Bibliotheek	2,7	4	10,8	21,6
Sociaal cultureel centrum	86,2	4	344,8	689,6
Totaal	89,0			711,2

De totale verkeersgeneratie ten gevolge van het plan bedraagt dus dagelijks 712 voertuigbewegingen. Worst-case is aangenomen dat 1% van de totale verkeersgeneratie voertuigbewegingen met vrachtwagens betreft voor o.a. bevoorradingen en het legen van (vuil)containers. De totale verkeersgeneratie ten gevolge van het plan bedraagt dus 712 vtb/etmaal * 0,99 = 705 lichte voertuigbewegingen per etmaal en 712 vtb/etmaal * 0,01 = 7 voertuigbewegingen van vrachtwagens per etmaal. Deze verkeersgeneratie stemt volgens opgave van de initiatiefnemer goed overeen met de werkelijkheid. Ander verkeer zal niet gegenereerd worden door het onderliggende plan.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd met dezelfde lijnbronnen en verdeling als in de aanlegfase. Het gaat hierbij om licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS worst-case allemaal gemodelleerd als 'zwaar vrachtverkeer'. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Het manoeuvreren van de vrachtwagens is ondervangen door een extra rijlijn op het terrein van het plangebied met 100% stagnatie.

3.2.2. Stookinstallaties

Het nieuwe cultuurcentrum wordt gasloos gerealiseerd en opgeleverd zonder haard en rookgaskanaal. Er zal dus geen stikstofemissie uitgestoten worden als gevolg van het stoken van gasgestookte installaties.

3.3. Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de huidige activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (versie 2023.2).

Het verkeer is vanaf het plangebied gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg zijn opgenomen⁹. Enerzijds is dit voor het verkeer in noordoostelijke richting het geval ter hoogte van rotonde van de Alphenseweg met de Boshovenring, anderzijds is dit voor het verkeer in noordwestelijke richting het geval ter hoogte van rotonde van de Bredaseweg met de Boshovenring. De Alphenseweg heeft hier een verkeersintensiteit van 6.302 lichte voertuigen/etmaal, 517 middelzware

⁹ Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

voertuigen/etmaal en 344 zware voertuigen/etmaal en de Bredaseweg heeft hier een verkeersintensiteit van 5.827 lichte voertuigen/etmaal, 441 middelzware voertuigen/etmaal en 248 zware voertuigen/etmaal (bron: Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) geraadpleegd^[10], monitoringsjaar 2021).

Er zijn AERIUS-berekeningen uitgevoerd met de emissies als gevolg van de aanlegfase en gebruiksfase. Voor zowel de berekening van aanlegfase als de berekening van gebruiksfase is als rekenjaar worst-case 2024 gekozen.

Binnen een straal van 25 kilometer van het plangebied zijn ook enkele Belgische Natura 2000-gebieden gelegen, waaronder 'Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout' en 'Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout' gelegen. Om een duidelijk beeld te krijgen van de stikstofdepositie op deze Belgische Natura 2000-gebieden zijn ook nog extra eigen rekenpunten ingevoerd ter hoogte van deze gebieden.

De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van de berekeningen zijn te vinden in bijlage II en III.

¹⁰ Zie <https://www.cimlk.nl/kaart>.

4. CONCLUSIES

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor de beoogde planontwikkeling aan de Loswal in Baarle-Nassau de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de Natura 2000-gebieden berekend.

Uit de berekeningen blijkt dat in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol N/ha/jaar.

Daarnaast blijkt uit de berekeningen dat in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase de stikstofdepositie ter plekke van de eigen rekenpunten (de Belgische Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 kilometer van het plangebied) ook niet hoger is dan 0,00 mol N/ha/jaar.

Er is geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Het aspect stikstofdepositie vormt dus geen belemmering voor het plan.

BIJLAGE I. AERIUS-BEREKENING AANLEG (U-METHODE)

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

De Roever Omgevingsadvies
Loswal,
- Baarle-Nassau

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

BP Cultuurcentrum Loswal Baarle-Nassau
Realisatie van een nieuw cultureel centrum met een bruto vloeroppervlakte van 3.321 m2 aan de Loswal in Baarle-Nassau.
AERIUS-berekening van de aanlegfase volgens de U-methode.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RZzJkzdUUYap
28 april 2024, 15:51
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	6,7 kg/j	124,1 kg/j

Resultaten

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

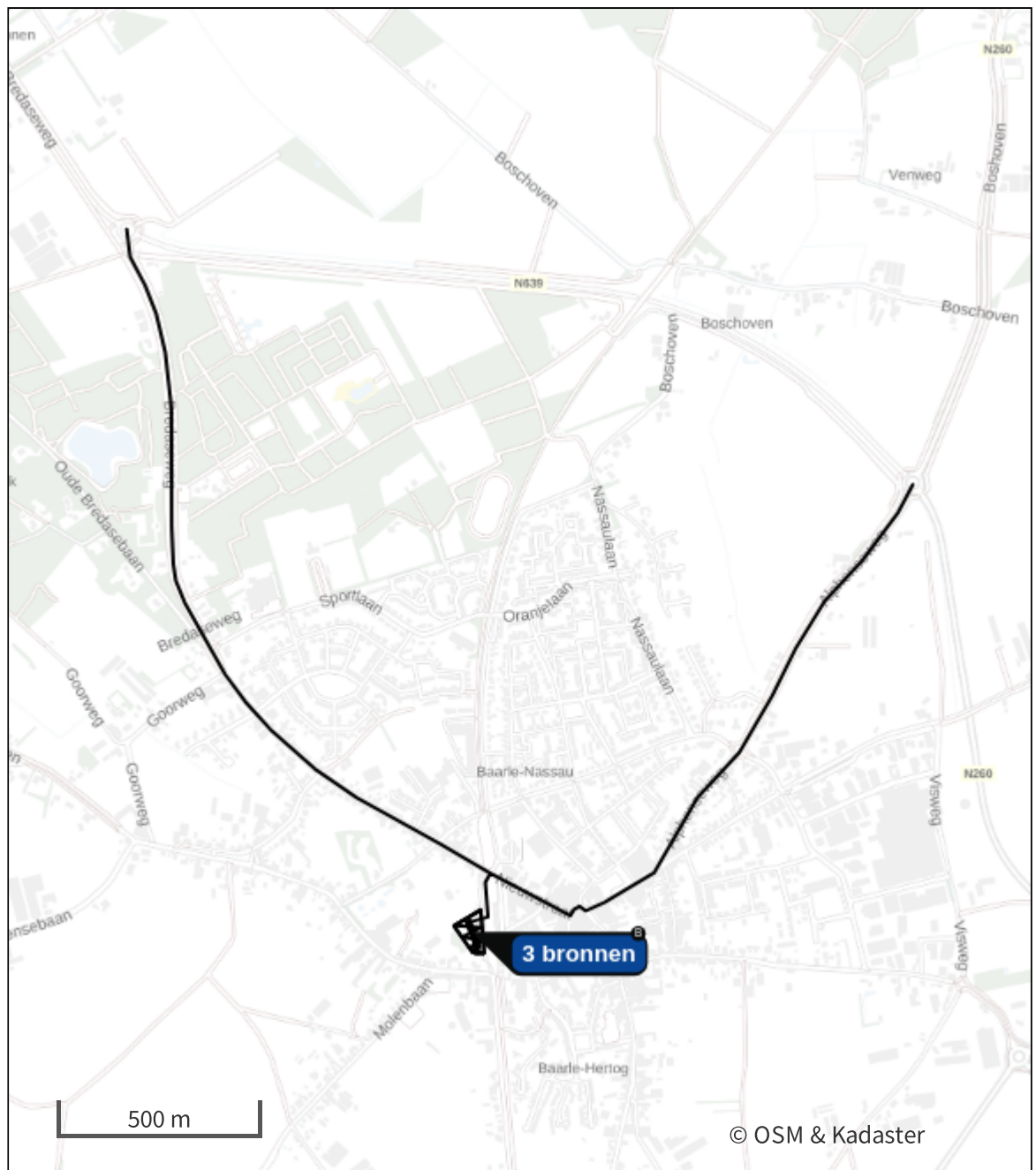
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
2 Anders... Anders... Inzet mobiele werktuigen	6,4 kg/j	103,4 kg/j
6 Anders... Anders... Stationair draaien vrachtwagens	23,0 g/j	2,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	18,6 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 "Aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
8	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (21 km)	X:135954 Y:367610	-
7	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (20 km)	X:101922 Y:382235	-
9	Klein en Groot Schietveld (21 km)	X:103140 Y:376318	-
6	Ronde Put (20 km)	X:136581 Y:369501	-
5	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (16 km)	X:125614 Y:367726	-
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (3 km)	X:125492 Y:381533	-
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (5 km)	X:121481 Y:379388	-
3	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronen langs de Heerlese Loop (6 km)	X:117349 Y:380545	-
4	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (14 km)	X:114981 Y:372751	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:122961,62 Y:383828,54	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	0,47 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Anders... | Anders...

Naam	Inzet mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	103,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	6,4 kg/j
Locatie	X:122961,62 Y:383828,54	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,47 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer aanlegfase noordoost	Links	Rechts	NO _x	7,0 kg/j
Locatie	X:123547,84 Y:384181,69	Type scherm	-	NO ₂	1,9 kg/j
Lengte	1.893,14 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 t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.372,0 /jaar		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	762,0 /jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer aanlegfase noordwest	Links	Rechts	NO _x	8,3 kg/j
Locatie	X:122317,09 Y:384522,69	Type scherm	-	NO ₂	2,3 kg/j
Lengte	2.250,66 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	1.372,0 /jaar		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	762,0 /jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens	Links Rechts	NO _x	3,4 kg/j
Locatie	X:122971,9 Y:383830,52	Type scherm	- -	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	328,19 m	Hoogte	- -	NH ₃ 37,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	0,0 /jaar	0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.524,0 /jaar	100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %	

6 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	2,1 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	23,0 g/j
Locatie	X:122967,79 Y:383821,61	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,07 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

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 2023.2_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

BIJLAGE II. AERIUS-BEREKENING AANLEG (AUB-METHODE)

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

De Roever Omgevingsadvies
Loswal,
- Baarle-Nassau

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

BP Cultuurcentrum Loswal Baarle-Nassau
Realisatie van een nieuw cultureel centrum met een bruto vloeroppervlakte van 3.321 m2 aan de Loswal in Baarle-Nassau.
AERIUS-berekening van de aanlegfase volgens de AUB-methode.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S1PEHy6wDAnc
28 april 2024, 15:59
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	6,0 kg/j	153,0 kg/j

Resultaten

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

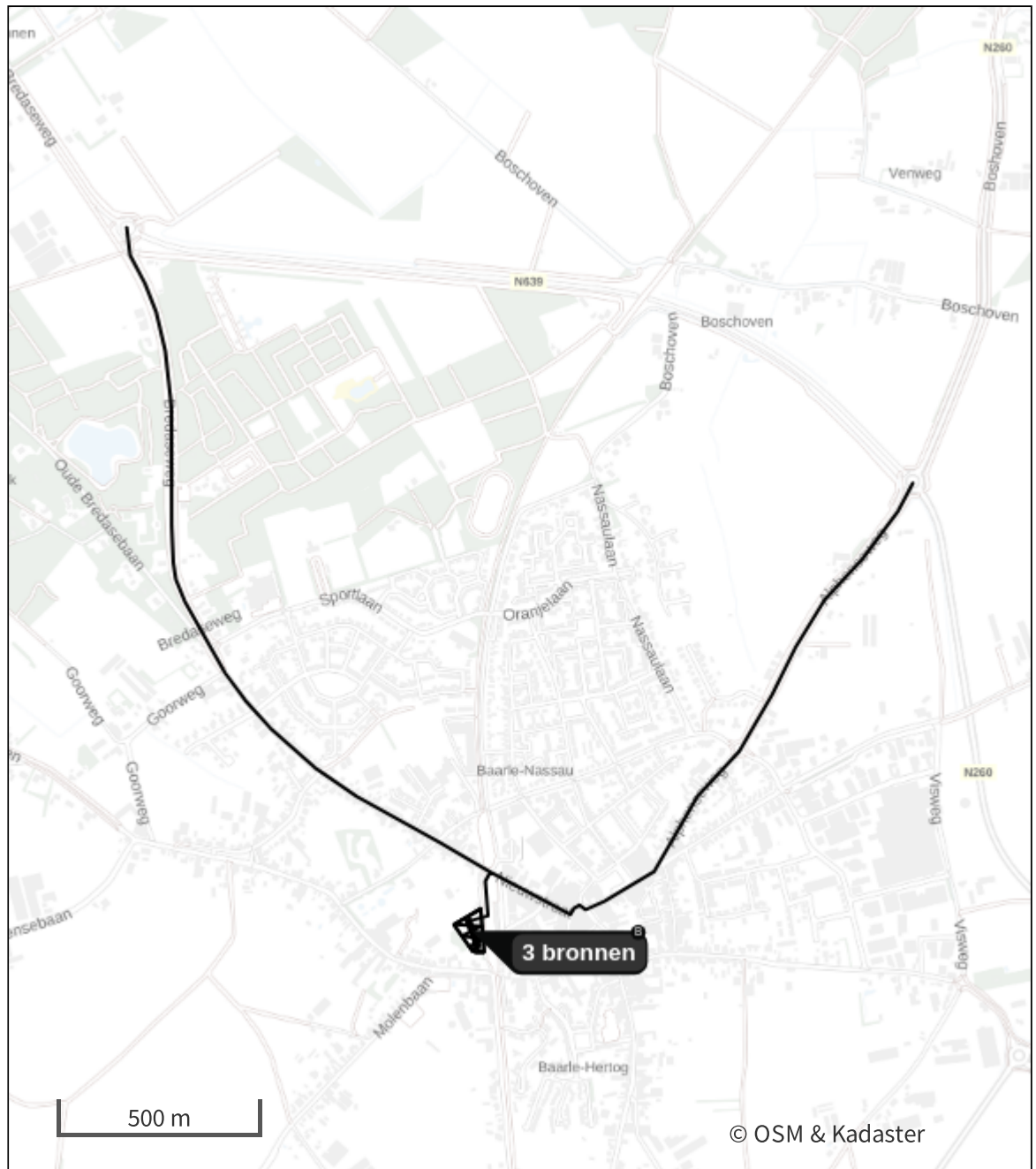
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet mobiele werktuigen	5,6 kg/j	132,4 kg/j
6 Anders... Anders... Stationair draaien vrachtwagens	23,0 g/j	2,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	18,6 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 "Aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
8	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (21 km)	X:135954 Y:367610	-
7	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (20 km)	X:101922 Y:382235	-
9	Klein en Groot Schietveld (21 km)	X:103140 Y:376318	-
6	Ronde Put (20 km)	X:136581 Y:369501	-
5	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (16 km)	X:125614 Y:367726	-
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (3 km)	X:125492 Y:381533	-
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (5 km)	X:121481 Y:379388	-
3	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronen langs de Heerlese Loop (6 km)	X:117349 Y:380545	-
4	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (14 km)	X:114981 Y:372751	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:122961,62 Y:383828,54	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	0,47 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet mobiele werktuigen	NO _x	132,4 kg/j
		NH ₃	5,6 kg/j
Locatie	X:122961,62 Y:383828,54		
Oppervlakte	0,47 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Torenkraan/telekraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5278 l/j	243 u/j	317 l/j	NO _x	29,6 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4750 l/j	291 u/j	285 l/j	NO _x	27,1 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2262 l/j	104 u/j	136 l/j	NO _x	12,6 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Minikraan/wiellader (klein)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1960 l/j	180 u/j	118 l/j	NO _x	11,3 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3016 l/j	111 u/j	181 l/j	NO _x	16,8 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5881 l/j	270 u/j	353 l/j	NO _x	33,0 kg/j
					NH ₃	1,4 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	362 l/j	17 u/j	22 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	86,9 g/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer aanlegfase noordoost	Links	Rechts	NO _x	7,0 kg/j
Locatie	X:123547,84 Y:384181,69	Type scherm	-	NO ₂	1,9 kg/j
Lengte	1.893,14 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 t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.372,0 /jaar		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	762,0 /jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer aanlegfase noordwest	Links	Rechts	NO _x	8,3 kg/j
Locatie	X:122317,09 Y:384522,69	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,3 kg/j
Lengte	2.250,66 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	1.372,0 /jaar			10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	762,0 /jaar			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens	Links	Rechts	NO _x	3,4 kg/j
Locatie	X:122971,9 Y:383830,52	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	328,19 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 37,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	0,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.524,0 /jaar			100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

6 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	2,1 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	23,0 g/j
Locatie	X:122967,79 Y:383821,61	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,07 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

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 2023.2_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

BIJLAGE III. AERIUS-BEREKENING GEBRUIK

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

De Roever Omgevingsadvies
Loswal,
- Baarle-Nassau

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

BP Cultuurcentrum Loswal Baarle-Nassau
Realisatie van een nieuw cultureel centrum met een bruto vloeroppervlakte van 3.321 m2 aan de Loswal in Baarle-Nassau.
AERIUS-berekening van de gebruiksfase.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RZSDertVrw5Q
28 april 2024, 14:52
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	5,9 kg/j	179,6 kg/j

Resultaten

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

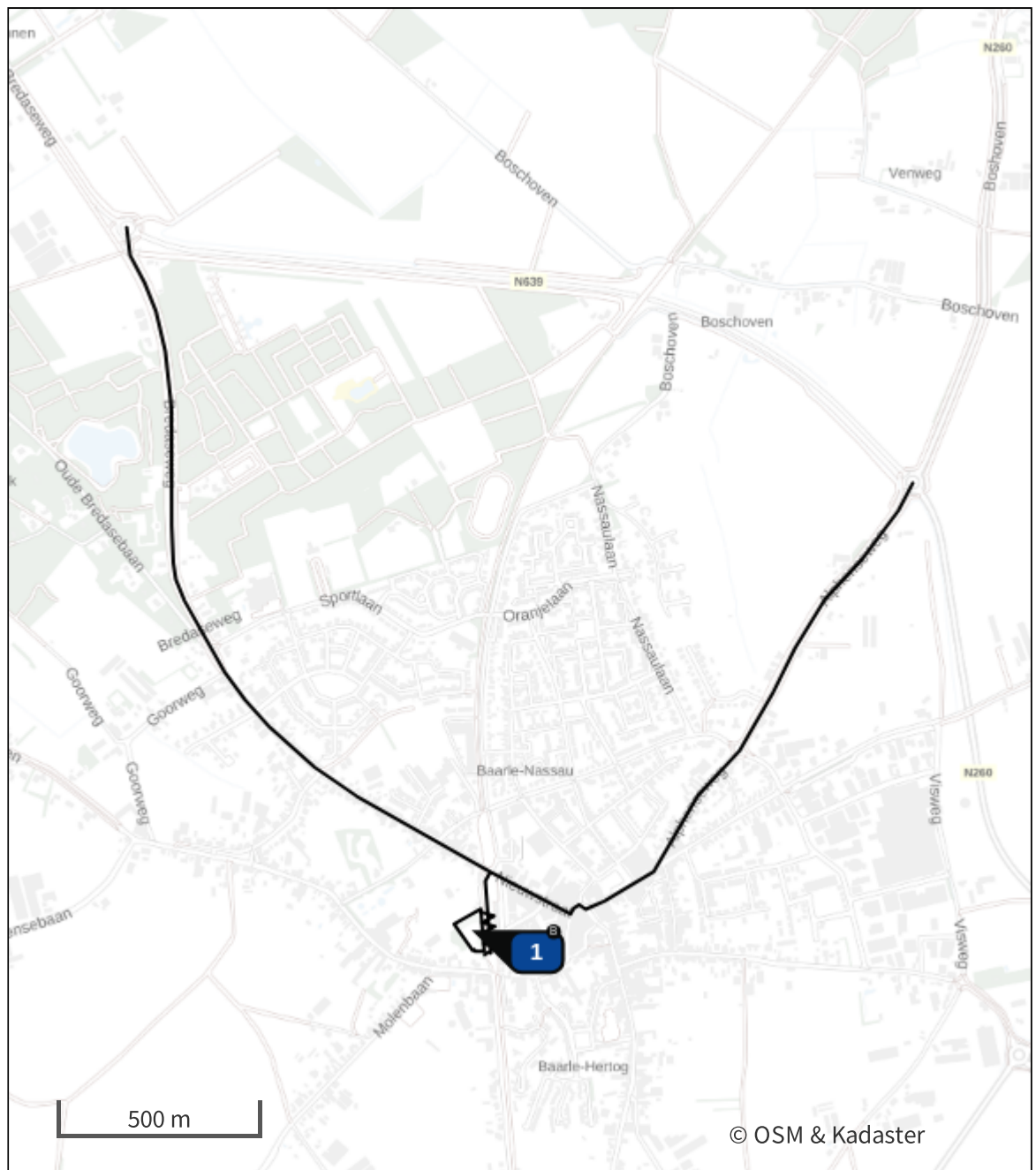
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Plangebied	-	-
	Verkeersnetwerk	5,9 kg/j	179,6 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 "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
8	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (21 km)	X:135954 Y:367610	-
7	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (20 km)	X:101922 Y:382235	-
9	Klein en Groot Schietveld (21 km)	X:103140 Y:376318	-
6	Ronde Put (20 km)	X:136581 Y:369501	-
5	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (16 km)	X:125614 Y:367726	-
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (3 km)	X:125492 Y:381533	-
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (5 km)	X:121481 Y:379388	-
3	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronen langs de Heerlese Loop (6 km)	X:117349 Y:380545	-
4	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (14 km)	X:114981 Y:372751	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:122961,62 Y:383828,54	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	0,47 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase noordoost	Links Rechts	NO _x	79,8 kg/j
Locatie	X:123554,2 Y:384188,69	Type scherm	- -	NO ₂ 13,3 kg/j
Lengte	1.874,25 m	Hoogte	- -	NH ₃ 2,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	352,5 /etmaal	10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,5 /etmaal	10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase noordwest	Links Rechts	NO _x	95,0 kg/j
Locatie	X:122312,45 Y:384530,92	Type scherm	- -	NO ₂ 15,8 kg/j
Lengte	2.231,76 m	Hoogte	- -	NH ₃ 3,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	352,5 /etmaal	10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,5 /etmaal	10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens	Links Rechts	NO _x	4,8 kg/j
Locatie	X:122993,18 Y:383821,92	Type scherm	- -	NO ₂ 1,3 kg/j
Lengte	276,90 m	Hoogte	- -	NH ₃ 53,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	0,0 /etmaal	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,0 /etmaal	100,0 %	
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 2023.2_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>