

AERIUS-berekening

Weg over 't Hontsveld 24, Empe

AERIUS-BEREKENING

WEG OVER 'T HONTSVELD 24, EMPE

Auteur: BJZ.nu
Status: Definitief
Datum: 16 mei 2025
Projectnummer: 2024-391



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	5
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	Algemeen.....	6
3.2	Aanlegfase	6
3.3	Gebruiksfase	10
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	12
4.1	Aanlegfase	12
4.2	Gebruiksfase	12
4.3	Conclusie.....	12
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		13
Bijlage 1	Rekenresultaten aanlegfase.....	13
Bijlage 2	Rekenresultaten gebruiksfase.....	14

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het perceel aan de Weg over 't Hontsveld 24 te Empe. Initiatiefnemer is voornemens een deel van de bestaande bebouwing te slopen en een nieuwe woning met parkeergarage en twee nieuwe schuren te realiseren.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van Empe (rode ster) en de directe omgeving (rode omlijning) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: OpenStreetMap)

In het kader van het voornemen is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2024. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het agrarische bedrijf aan de Weg over 't Hontsveld 24 Empe is een aantal jaren geleden beëindigd. Het plan is om alle schuren te slopen en de kenmerkende boerderij te behouden. Daarnaast wordt er een nieuwe woning gebouwd en worden er twee bijgebouwen gerealiseerd. Onder de nieuwe woning wordt een parkeergarage gerealiseerd. Afbeelding 2.1 geeft een overzicht van de nieuwe situatie.



Afbeelding 2.1 Nieuwe situatie (Bron: initiatiefnemer)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Landgoed Brummen' bevindt zich op circa 1,2 kilometer van het plangebied.

Om de stikstofdepositie van het voornemen op Natura 2000-gebieden te bepalen zijn twee berekeningen gemaakt, namelijk: een berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase en als gevolg van de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie sloop- en bouwverkeer van en naar het plangebied;
2. Laden en lossen van vrachtwagens;
3. Emissie koude start bouwverkeer;
4. Te benutten werktuigen binnen het plangebied;
5. Verkeersgeneratie bestaande woning.
6. Zes maanden gebruiksfase

In de berekening is ervan uitgegaan dat de bouwactiviteiten binnen een half jaar zullen plaatsvinden. Na dit half jaar wordt de gebruiksfase meegenomen. De uitgangspunten voor de gebruiksfase worden beschreven in paragraaf 3.3. Omdat de AERIUS-calculator rekent met stikstofemissie en -depositie per jaar, worden alle stikstofbronnen van zowel de aanlegfase (zes maanden) als de gebruiksfase (zes maanden) binnen één rekenjaar meegenomen.

3.2.2 Verkeersgeneratie

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen tijdens de sloop- en bouwperiode (dus tijdelijk) zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal voertuigbewegingen (aantal voertuigen x2)
<i>Verkeer t.b.v. sloopactiviteiten</i>		
Licht verkeer	25	50
Zwaar verkeer	50	100
<i>Verkeer t.b.v. bouwactiviteiten</i>		
Licht verkeer	200	400
Middelzwaar verkeer	10	20
Zwaar verkeer	50	100
<i>Totale verkeersgeneratie</i>		
Licht verkeer	225	450
Middelzwaar verkeer	10	20
Zwaar verkeer	100	200

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.¹

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied aan de Weg over 't Hontsveld, vanuit gegaan dat het bouwverkeer zich via één route van en naar het projectgebied beweegt.

Vanaf de projectlocatie rijdt het bouwverkeer in oostelijke richting tot wanneer de Weg over 't Hontsveld na circa 500 meter wordt gesteld dat het bouwverkeer qua rij- en stopgedrag niet langer meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer en opgaat in het heersende verkeersbeeld.

3.2.3 Emissies stationair draaien laden en lossen

Tijdens het laden en lossen van bouwmaterialen, beton, betonplaten, afvalcontainers, bestrating en zand draait een vrachtwagen stationair. Hierdoor is sprake van een NO_x emitterende bron. Om deze reden is de emissie van het laden en lossen van deze vrachtwagens in de berekening meegenomen. Gemiddeld draaien deze vrachtwagens 10 minuten stationair. Voor het laden en lossen is onderscheid gemaakt tussen middelzware en zware vrachtwagens. Voor zware vrachtwagens die mobiele werktuigen komen brengen en ophalen is worst-case uitgegaan dat deze de motor stationair laten draaien. De mobiele werktuigen die zelf van en naar het plangebied rijden laten hun motoren niet stationair draaien en zijn niet meegenomen in het aantal vrachtwagens.

In onderstaande tabel is het totaal aantal uren per jaar, de emissiefactoren en de emissie weergegeven.

Type	Rekenjaar	Vruchtaantal	Maximaal aantal laad-loss minuten	Aantal uren totaal/jaar	Emissiefactor g/uur ²		Emissie kg/jaar	
					NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Zwaar verkeer	2025	81	10	14	92,4864	0,8976	1,29	0,013
Middelzwaar verkeer	2025	10	10	2	64,65	0,7116	0,13	0,001
Totaal							1,42	0,014

Het stationair draaien is als oppervlaktebron in de AERIUS-Calculator ingevoerd onder 'anders'. De bovenstaande emissies zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron.

3.2.4 Emissies koude start bouwverkeer

In de AERIUS-Calculator is per 1 oktober 2024 het verkeer opgesplitst in rijdend verkeer en opstartend verkeer. De emissie van voertuigen met een koude motor zijn bij het opstarten tijdelijk veel groter. In onderzoek van TNO is naar voren gekomen dat binnen de periode van 10 tot 30 seconden de voertuigen nog niet of nauwelijks van hun startlocatie zijn vertrokken. De emissie van de koude start vindt hoofdzakelijk plaats rondom de startlocatie van het voertuig en niet op de wegen met doorgaand verkeer. Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud. Dit is van belang voor het toekennen van emissie op locaties waar voertuigen tijdelijk stilstaan, zoals parkeerplaatsen.

Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Licht verkeer: alle voertuigen bereiken het plangebied aan het begin van de werkdag en verlaten het plangebied aan het eind van de werkdag: één koude start per voertuig;
- Middelzwaar verkeer: alle voertuigen doen het plangebied slechts korte tijd aan voor laden en lossen waarbij de motor stationair blijft draaien (zie vorige paragraaf). Er is geen sprake van een koude start;
- Zwaar verkeer: alleen de mobiele werktuigen die zelf van en naar het plangebied rijden kennen een koude start.

Dit leidt tot het volgende aantal koude starts: 225 koude starts voor licht verkeer en 19 koude starts voor zwaar verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd.

¹ Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, planontwikkelaars en aannemers.

² BIJ12, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS-Calculator 2024, pagina 72

3.2.5 Emissie mobiele werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden binnen het plangebied worden werktuigen benut. Dergelijke werktuigen stoten tijdens het gebruik stikstof uit. Het gaat hierbij om tijdelijke uitstoot, hiervan is na de realisatie geen sprake meer. Voor het berekenen van het dieselverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0,095 * P_{max} + 0,54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021³ constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit tot 7% van het totale dieselverbruik bedraagt. Hieronder is een overzicht opgenomen, waarin aan de hand van de uitgangspunten de emissie van de werktuigen is achterhaald.

Het AdBlue verbruik geldt alleen voor machines, die uitgerust zijn met een scr-filter. Machines die een vermogen hebben, die kleiner is dan 56 kW, worden niet uitgerust met een scr-filter. Ook benzine aangedreven werktuigen hebben geen scr-filter. Voor deze werktuigen is het AdBlue verbruik niet van belang. In de AERIUS-Calculator kunnen bij het dieselverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn alle getallen voor dieselverbruik naar boven afgerond en alle getallen voor AdBlue verbruik naar beneden.

Werktuigen	Categorie	Aantal uren totaal	Max. vermogen (kW)	Dieselverbruik (liter/uur)	Dieselverbruik totaal	Aantal liter AdBlue
<i>Sloopfase</i>						
Graafmachine 1	STAGE IV, 2014-2018	80	100	10,04	804	48
<i>Bouwphase</i>						
Graafmachine 2	STAGE IV, 2014-2018	35	150	10,04	518	31
Minishovel	STAGE IV, 2014-2018	16	30	3,39	55	n.v.t.
Betonstorter	STAGE IV, 2014-2018	6	150	14,79	89	5
Mobiele hijskraan	STAGE IV, 2014-2018	25	200	19,54	489	29

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.⁴

3.2.6 Verkeersgeneratie bestaande woning

De bestaande woning brengt ook een verkeersgeneratie met zich mee. In dit geval wordt uitgegaan van de uitgangspunten zoals beschreven in paragraaf 3.3.2. Er wordt gerekend met naar boven afgerond 9 verkeersbewegingen per etmaal voor de bestaande woning. Voor de route wordt uitgegaan van dezelfde route als het verkeer, zoals beschreven in paragraaf 3.3.2. Voor beide routes is 100% gemoduleerd (worst-case). In de

³ Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

⁴ Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, planontwikkelaars en aannemers.

CROW publicatie wordt in tabel 5 een kengetal genoemd voor vrachtverkeer per etmaal per woning. Dit kengetal is vastgesteld op 0,02.

3.2.7 Gebruiksfase 2025

Na een half jaar is de aanlegfase afgerond. Vanaf dat moment wordt de gebruiksfase meegenomen. In dit geval wordt uitgegaan van de uitgangspunten zoals beschreven in paragraaf 3.3. De verkeersgeneratie voor nieuwe woning bedraagt 8,2 verkeersbewegingen per etmaal. Bij een gebruikperiode van een half jaar komt dit neer op $(8,2 \times 365 / 2) = 1.497$ verkeersbewegingen. Voor beide routes is 100% gemoduleerd (worst-case). Verder is het vrachtwagenverkeer per etmaal ook meegenomen in de berekening $(0,02 \times 365 / 2) 3,65$ vrachtwagenbewegingen per half jaar.

Daarnaast wordt ook de koude start in de gebruiksfase meegenomen. Hiervoor zijn de verkeersbewegingen gedeeld door twee, wat neerkomt op $(1.497 / 2) =$ afgerond 749 koude starts. Deze zijn gemodelleerd als oppervlaktebron.

3.3 Gebruiksfasen

In de gebruiksfasen in 2026 wordt inzicht gegeven in de te verwachten NO_x en NH₃ emissie. Om dit te bepalen zijn alle mogelijke emitterende bronnen geanalyseerd. In voorliggend geval betreft dit de onderstaande bronnen:

1. Gasverbruik woningen;
2. Verkeersgeneratie gebruiksverkeer van en naar het plangebied;
3. Emissie koude start gebruiksverkeer;

3.3.1 Gasverbruik woningen

De nieuwe woning worden, conform aansluitverbod uit 2018 (Wet Voortgang Energietransitie), niet op het gasnet aangesloten. Hierdoor zijn de woningen zelf geen NO_x of NH₃ emitterende bron. De bestaande woning zal in de nieuwe situatie gasloos worden. De woningen zijn hierom neutraal (zonder emissies) gemodelleerd als oppervlaktebron in de AERIUS-berekening.

3.3.2 Verkeersgeneratie

Het te realiseren voornemen brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en dient in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Parkeercijfers 2024, publicatie 744 (augustus 2024)' van het CROW.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Brummen (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: Buitengebied

In de CROW publicatie is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet met een minimum en een maximaal aantal verkeersbewegingen. In voorliggend geval is uitgegaan van het gemiddelde.

Op basis van bovenstaande uitgangspunten ontstaat aangaande de verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Type	Verkeersgeneratie	Aantal te realiseren woningen	Totale verkeersgeneratie
Koop, huis, vrijstaand	8,2	2	16,4
Totale verkeersgeneratie (afgerond)			17

De totale verkeersgeneratie voor de woningen komt neer op **afgerond naar boven 17 verkeersbewegingen per weekdagemaal**.

Naast de hierboven genoemde verkeersbewegingen dient er tevens rekening gehouden te worden met het vrachtverkeer. In de CROW publicatie wordt in tabel 5 een kengetal genoemd voor vrachtverkeer per etmaal per woning. Dit kengetal is vastgesteld op 0,02. In totaal is er in de berekening sprake van 0,04 vrachtwagenbewegingen per etmaal.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, vanuit gegaan dat het gebruiksverkeer de locatie bereikt en verlaat via twee verschillende routes.

Route 1: Vanaf de projectlocatie rijdt het verkeer in oostelijke richting tot wanneer de Weg over 't Hontsveld na circa 500 meter wordt gesteld dat het bouwverkeer qua rij- en stopgedrag niet langer meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer en opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Route 2: Vanaf de projectlocatie rijdt het gebruiksverkeer in westelijke richting tot de kruising met de Breestraat. Bij het bereiken van deze kruising kan het verkeer verschillende kanten op. gesteld dat het bouwverkeer qua rij- en stopgedrag niet langer meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer en opgaat in het heersende verkeersbeeld.

3.3.4 Emissie koude start gebruiksverkeer

Zoals in de vorige paragraaf is genoemd, dient de emissie als gevolg van een koude start te worden meegenomen bij voorliggende stikstofberekening. De emissie van de koude start vindt hoofdzakelijk plaats rondom de startlocatie van het voertuig en niet op de wegen met doorgaand verkeer. Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud. Dit is van belang voor het toekennen van emissie op locaties waar voertuigen tijdelijk stilstaan, zoals parkeerplaatsen.

Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Licht verkeer: het aantal verkeersbewegingen is door twee gedeeld om tot het aantal voertuigen te komen. Voor elk voertuig wordt uitgegaan van een koude start (worst-case);
- Zwaar verkeer: de zware voertuigen staan niet langer dan 2 uur stil met de motor uit. Er is geen sprake van een koude start.

Dit leidt tot het volgende aantal koude starts: Ten behoeve van de nieuwe woning worden de koude starts gemoduleerd als koude – start parkeergarage. Dit zijn 5 koude starts. Deze koude start is gemoduleerd als oppervlakte bron op de plek van de parkeergarage van de nieuwe woning. De overige 5 koude starts zijn gemoduleerd ter plaatse van de bestaande woning.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De voortoets voor het plan voldoet, ten aanzien van de effecten van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan artikel 10.24, lid 1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

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

BJZ.nu
Weg over 't Hontsveld 24,
- Empe

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Weg over 't Hontsveld 24, Empe
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RpN9N2v65j8U
16 mei 2025, 15:54
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,8 kg/j	17,6 kg/j

Resultaten

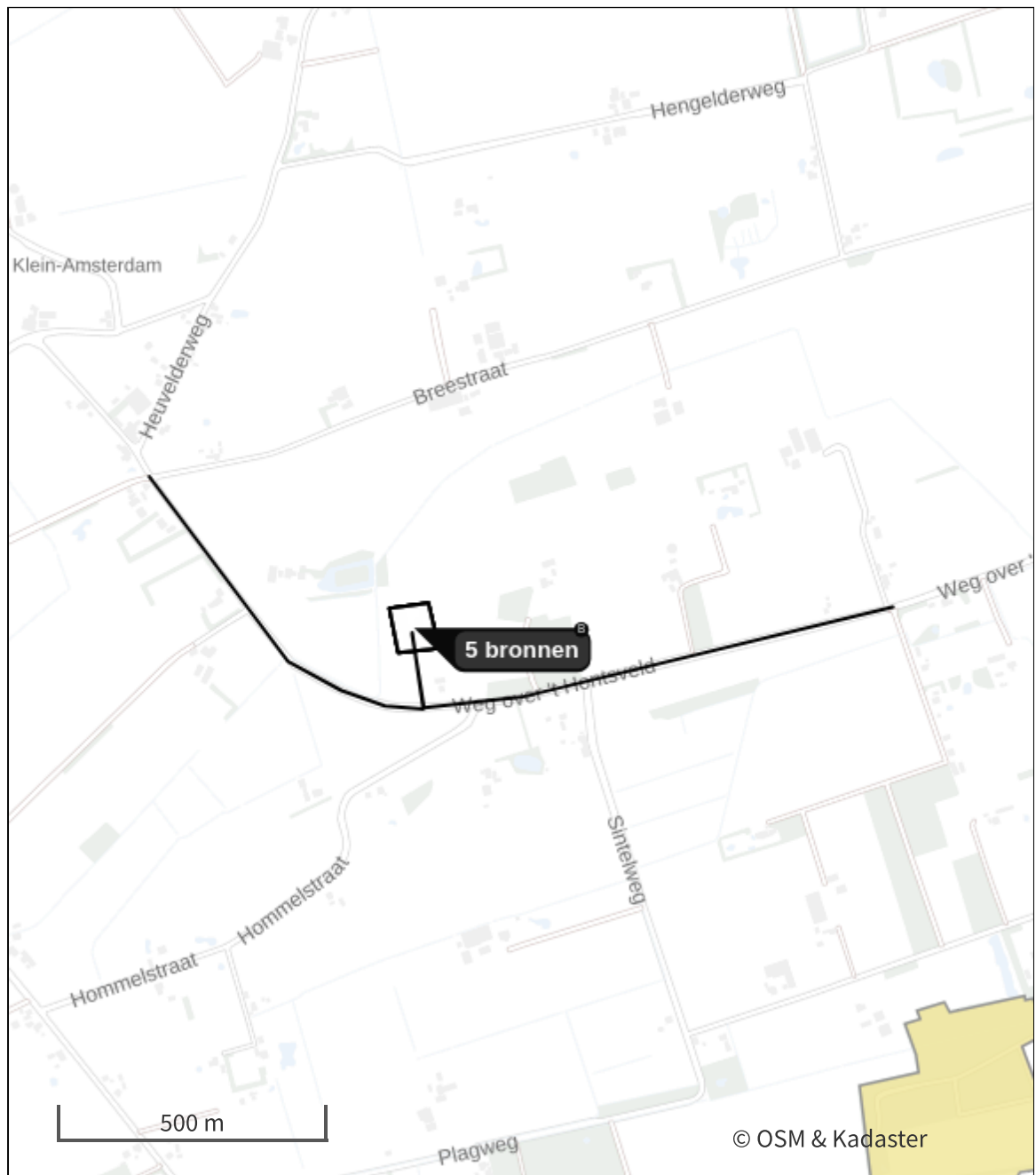
Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	0,5 kg/j	12,6 kg/j
3	Anders... Anders... Laden en Lossen	14,0 g/j	1,4 kg/j
4	Verkeer Koude start: overig Koude start bouwverkeer	15,5 g/j	0,5 kg/j
7	Verkeer Koude start: overig Koude start gebruiksverkeer bestaande woning	81,2 g/j	0,5 kg/j
10	Verkeer Koude start: overig Koude start gebruiksverkeer nieuwe woning	33,3 g/j	0,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	2,3 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:204650,51 Y:462414,21	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	1.052,37 m	Hoogte	-	NH ₃	30,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	450,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	12,6 kg/j
Locatie	X:204254,05 Y:462498,35	NH ₃	0,5 kg/j
Oppervlakte	0,66 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 1	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	804 l/j	80 u/j	48 l/j	NO _x	4,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Graafmachine 2	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	518 l/j	35 u/j	31 l/j	NO _x	3,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Mini Shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	55 l/j	16 u/j		NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Betonstortor	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	89 l/j	6 u/j	5 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	21,4 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	489 l/j	25 u/j	29 l/j	NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

3 Anders... | Anders...

Naam	Laden en Lossen	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:204254,05 Y:462498,35	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	14,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwverkeer	NO _x	0,5 kg/j
		NH ₃	15,5 g/j
Locatie	X:204254,05 Y:462498,35		
Oppervlakte	0,66 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	225,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	19,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksverkeer bestaande woning		Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:204650,51 Y:462414,21	Type scherm	-	-	NO ₂	77,0 g/j
Lengte	1.052,37 m	Hoogte	-	-	NH ₃	60,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksverkeer bestaande woning 2		Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:204010,3 Y:462441,62	Type scherm	-	-	NO ₂	62,9 g/j
Lengte	859,37 m	Hoogte	-	-	NH ₃	49,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksverkeer bestaande woning	NO _x	0,5 kg/j
		NH ₃	81,2 g/j
Locatie	X:204254,05 Y:462498,35		
Oppervlakte	0,66 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	5,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksverkeer nieuwe woning		Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:204650,51 Y:462414,21	Type scherm	-	-	NO ₂	35,4 g/j
Lengte	1.052,37 m	Hoogte	-	-	NH ₃	27,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.497,0 /jaar				0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,7 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksverkeer nieuwe woning 2		Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:204010,3 Y:462441,62	Type scherm	-	-	NO ₂	28,9 g/j
Lengte	859,37 m	Hoogte	-	-	NH ₃	22,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.497,0 /jaar				0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,7 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

10 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksverkeer nieuwe woning	NO _x	0,2 kg/j
		NH ₃	33,3 g/j
Locatie	X:204254,05 Y:462498,35		
Oppervlakte	0,66 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	749,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba



Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase

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

BJZ.nu
Weg over 't Hontsveld 24,
- Empe

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Weg over 't Hontsveld 24, Empe
Gebruiksfas

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RdwFqvUNpeJi
16 mei 2025, 16:12
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfas - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,4 kg/j	2,9 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

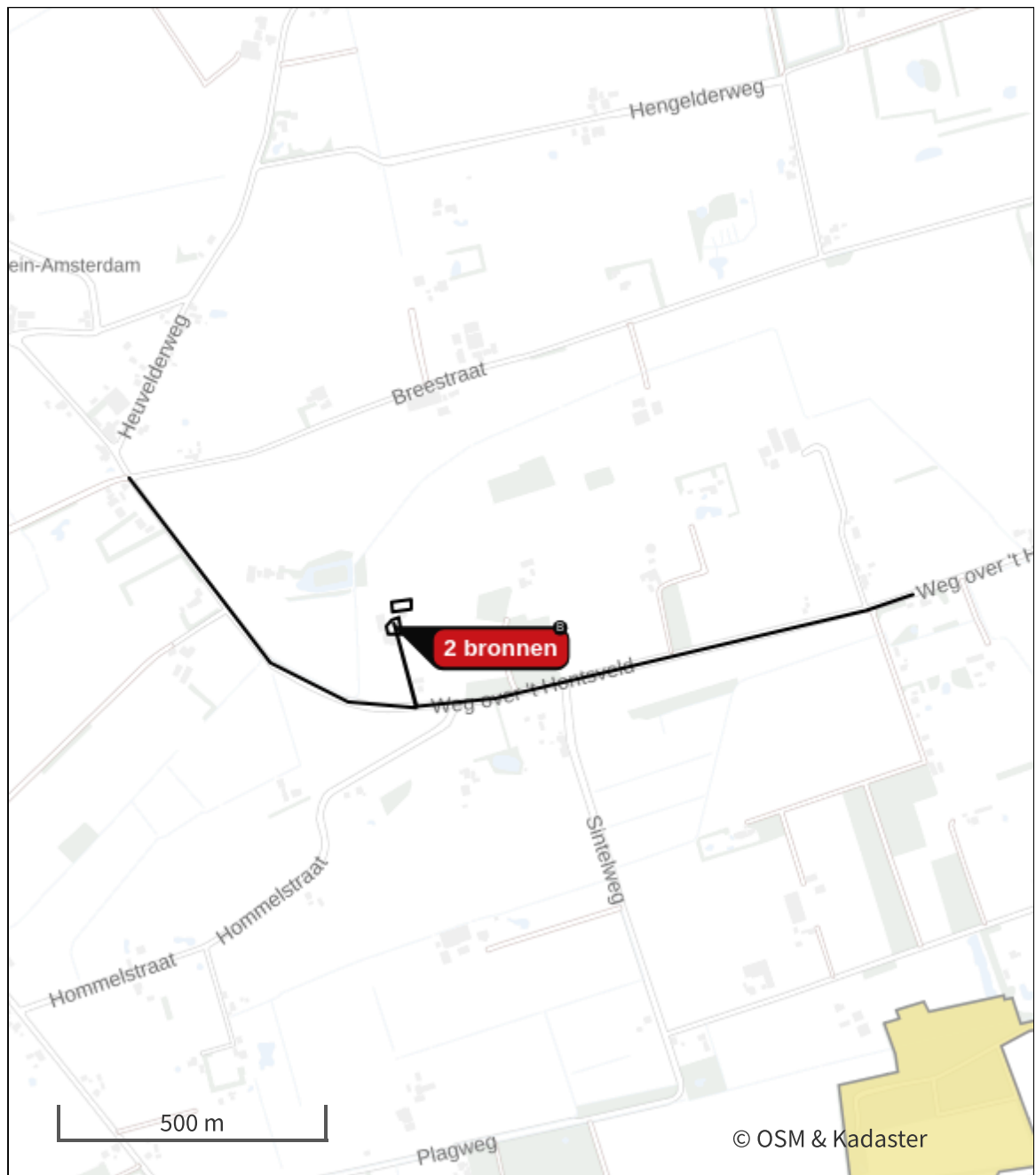


Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Verkeer Koude start: overig Koude start	81,2 g/j	0,5 kg/j
4 Verkeer Koude start: parkeergarage Koude start 2	81,2 g/j	0,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	1,9 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:204693,68 Y:462422,34	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	1.126,03 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	17,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer 2	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:204029,74 Y:462427,33	Type scherm	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	899,90 m	Hoogte	-	NH ₃	97,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	17,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:204254,75 Y:462501,85	NH ₃	81,2 g/j
Oppervlakte	0,06 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	5,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

4 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude start 2	Uittreedhoogte	<u>0,3 m</u>	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:204269,9 Y:462539,48	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	81,2 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,07 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	5,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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