



Herbestemming & hergebruik



Stikstofdepositieberekening Zomerweg 4 te Wierden



Stikstofdepositieberekening

Zomerweg 4 te Wierden

Projectnummer: 2024-0537

Datum: 24-6-2024

Versie: 4.0

Opdrachtgever: Zomerstee Managementservices B.V.

Chelsea van Zwieten

Adviseur Ruimtelijke Ordening

5.1.2e @lycens.nl

M 5.1.2e

Ben ten Oever

Projectleider Ecologie

5.1.2e @lycens.nl

M 5.1.2e

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
1.1. Het plan	4
1.2. Ligging van het plangebied	6
1.3. Relevante Natura 2000-gebieden	7
2. Motivering input Aeries-calculator	8
2.1. Rekeninput beoogde situatie, gebruiksfase - 2027	8
2.2. Rekeninput beoogde situatie, gecombineerde fase (2025 & 2026)	9
2.3. Rekeninput vergund recht, intern salderen	11
3. Resultaten en conclusie	12
3.1. Rekenresultaat beoogde situatie, gebruiksfase versus vergund recht	12
3.2. Rekenresultaat beoogde situatie, gecombineerde fase versus vergund recht	12
3.3. Conclusie	12
Bijlagen	13
Bijlage 1: Algemeen	14
Bijlage 2: Stikstofgegevensinvoer	17
Bijlage 3: Aeries-rekenbestand, gebruiksfase versus vergund recht	19
Bijlage 4: Aeries-rekenbestand, gecombineerde fase - 2025 versus vergund recht	20
Bijlage 5: Aeries-rekenbestand, gecombineerde fase - 2026 versus vergund recht	21

1. Inleiding

Initiatiefnemer is voornemens om een deel van de bestaande bebouwing aan de Zomerweg 4, Hierden te slopen. Vervolgens worden twee woningen en bijgebouwen gerealiseerd. Gezien de huidige stikstofproblematiek is het noodzakelijk voorafgaand aan de te volgen procedures de gevolgen voor de stikstofdepositie in beeld te brengen. Voorliggende rapportage betreft een onderzoek naar stikstofdepositie in relatie tot Natura 2000 die de mogelijke depositie van het plan op de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk maakt. Bij een depositiewaarde gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename van de stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten.

Onderhavige berekening wordt gecategoriseerd als een planberekening. Met een planberekening wordt de stikstofdepositie berekend op basis van de mogelijke plancapaciteit. Uitgangspunt hierbij is dat de haalbaarheid van het project wordt aangetoond. Het plan behoort gerealiseerd te worden conform de gegevens zoals vastgesteld in de berekening. Met de berekening is gebruik gemaakt van de Aerius calculator versie 2023.2.

1.1. Het plan

Het plan bestaat uit het slopen van een deel van de bestaande bebouwing, waaronder bijgebouwen. In totaal wordt een oppervlakte van circa 482m² gesloopt. Het hoofdgebouw heeft in de bestaande situatie een bruto oppervlakte van 210m². Dit wordt verkleind tot een bruto oppervlakte van 150m². Ter plaatse worden twee nieuwe woningen met bijgebouwen gerealiseerd. Een bestaande stal en enkele overkappingen blijven intact voor hobbymatig gebruik. De realisatiefase gaat naar verwachting circa 2 jaar en 4 maanden duren. Figuur 1.1 geeft de situatietekening van de bestaande situatie en figuur 1.2 geeft de situatietekening van de beoogde situatie weer.



Figuur 1.1: Situatiekening bestaande situatie



Figuur 1.2: Situatiekening beoogde situatie

1.2. Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt aan de Zomerweg 4 te Hierden en staat kadastraal bekend als (kadastrale) gemeente Harderwijk, sectie B, nummer 3529. In figuur 1.3 wordt de ligging van de projectlocatie weergegeven.

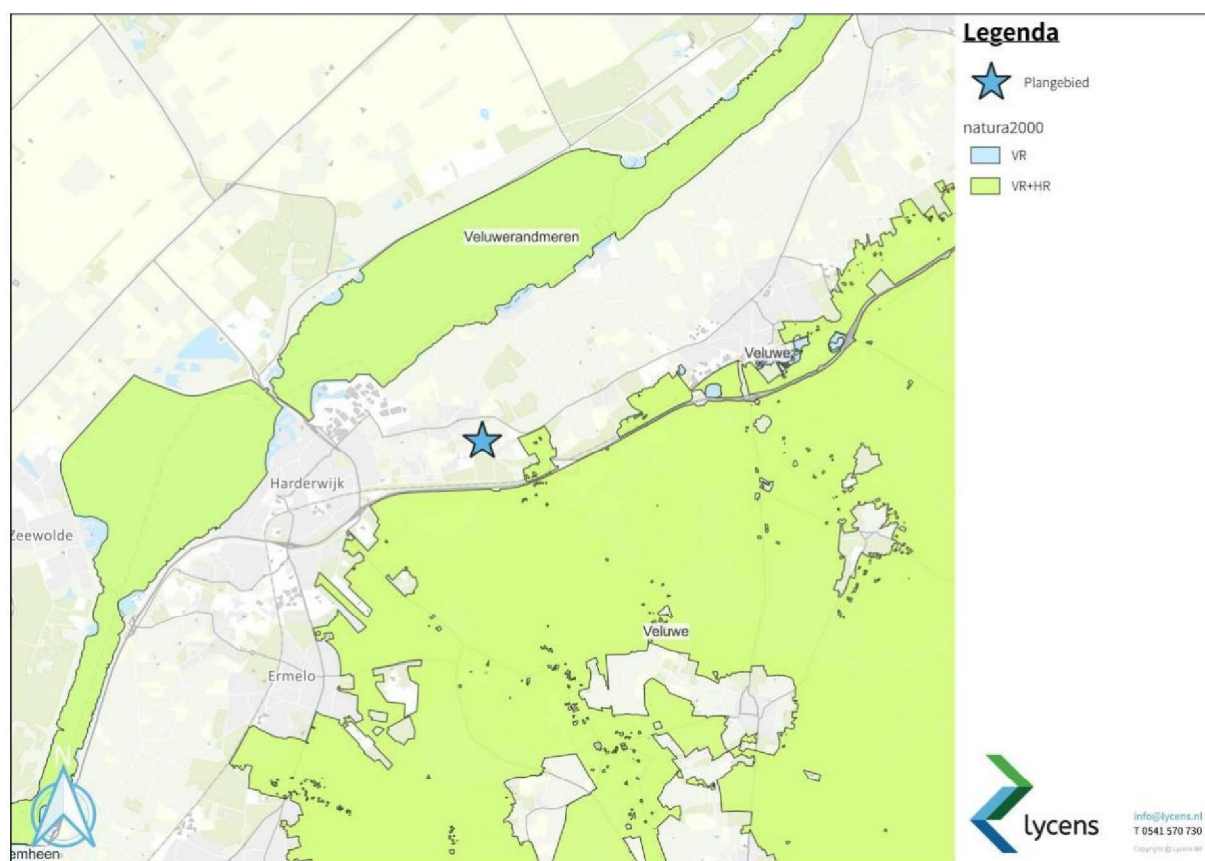


Figuur 1.3: Ligging plangebied

1.3. Relevante Natura 2000-gebieden

Onderstaand zijn de voor het onderhavige plan de relevante gebieden weergegeven. Daarnaast zijn per gebied de aanwijzingsdata weergegeven en de afstand tot het plangebied. In figuur 1.4 zijn deze gebieden geografisch weergegeven ten opzichte van het plangebied.

- > Veluwe:
 - afstand: 940,4 meter;
 - aanwijzingsdata: 24 maart 2000 als Vogelrichtlijngebied en 7 december 2004 als Habitatrichtlijngebied;
- > Veluwerandmeren:
 - afstand: 2,49 kilometer;
 - aanwijzingsdata: 24 maart 2000 als Vogelrichtlijngebied en 7 december 2004 als Habitatrichtlijngebied.



Figuur 1.4: Natura 2000-gebieden in de omgeving

2. Motivering input Aerius-calculator

Conform de BIJ-12 publicatie 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023' is het uitgangspunt van voorliggende stikstofdepositieberekening dat de stikstofbijdrage van onderhavig project inzichtelijk wordt gemaakt in mol per hectare per jaar en dat daarvoor de aaneengesloten 12 maanden worden gemodelleerd waarvoor de depositie het hoogst is*.

Opdrachtgever heeft aangegeven dat de voorgenomen ontwikkeling naar verwachting circa 2 jaar en 4 maanden duurt. In het kader van een worst-case benadering, is in voorliggende rapportage de uitstoot van de realisatiefase verdeeld over een periode van 2 jaar (24 maanden). De rekenjaren die zijn gehanteerd voor de realisatiefase zijn 2025 en 2026. Gedurende de realisatiefase is ook het gasverbruik en de verkeersgeneratie van de bestaande woning meegenomen, aangezien deze woning in gebruik blijft. Omdat er in deze periode sprake is van zowel realisatie als gebruik, wordt gesproken over een 'gecombineerde fase'. Daarnaast is een losse situatie met enkel de 'gebruiksfase' van 12 maanden toegevoegd, dit om aan te tonen dat de beoogde activiteiten niet leiden tot een toename van de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Het rekenjaar dat is gehanteerd voor de gebruiksfase is 2027.

**Gelet op de invoergegevens die zijn gehanteerd in voorliggende berekening (zie bijlage 2), is de depositie het hoogst in de aaneengesloten periode van 12 maanden waarin de 'ruw- en afbouw' en 'terrein afwerken' plaatsvinden (zie tabel 2.5). Het rekenjaar dat is gehanteerd voor deze periode is 2026.*

2.1. Rekeninput beoogde situatie, gebruiksfase - 2027

Stikstofemissie in de gebruiksfase is afkomstig van het door het toekomstige plan mogelijk gegenereerde emissies afkomstig van verkeer, gasverbruik van bebouwing of bedrijfswerkzaamheden. Het rekenjaar dat is gehanteerd voor de gebruiksfase is 2027

Verkeersgeneratie

Om de verkeersgeneratie te berekenen wordt gebruik gemaakt van kencijfers van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren (381, december 2018)'. In tabel 2.1 staat de verkeersgeneratieberekening weergegeven.

Tabel 2.1: verkeersgeneratie beoogde situatie, gebruiksfase (motorvoertuigbewegingen per etmaal)

Stedelijkheidsklasse sterk stedelijk, buitengebied			
Type woning	Gem. per eenheid	Aantal eenheden	Totale generatie
Bestaande; Koop huis, vrijstaand	8,2	1	8,2
Nieuwe bebouwing; Koop huis, vrijstaand	8,2	2	16,4
Totaal			24,6

50% van het verkeer wordt in zuidwestelijke richting via de Zomerweg ontsloten. Vervolgens komt het verkeer hier uit op een splitsing met de Molenweg. De overige 50% van het verkeer wordt in noordoostelijke richting via de Zomerweg ontsloten. Vervolgens komt het verkeer hier uit op een splitsing met de Witgraaf. Gezien de functie van deze wegen als doorgaande wegen in het buitengebied, gaat dit verkeer op deze wegen direct op in het heersende verkeersbeeld. Conform de CIMLK-Monitoringstool is geen sprake van congestie.

Emissie bebouwing

De nieuwe bebouwing worden niet aangesloten op het gasnetwerk. Hierdoor is geen sprake van emissie van stikstof uit deze bebouwing. Opdrachtgever heeft aangegeven dat de bestaande woning (die behouden zal blijven) is aangesloten op het gasnetwerk. Het jaarlijkse gasverbruik van deze woning bedraagt 1.750 m³. Dit

resulteert in een uitstoot van circa 1,10 kilogram NO_x per jaar¹. In tabel 2.2 is de emissie van de bestaande woning in de toekomstige situatie weergegeven.

Tabel 2.2: Emissie gasverbruik

Type gebouw	Totaal gasverbruik (m ³)	Totaal rookgas (Nm ³) ^[2]	NO _x ^[3]
Bestaande; 5.1.2e huis, vrijstaand	1.750	15.750	1,10 kg/jaar

2.2. Rekeninput beoogde situatie, gecombineerde fase (2025 & 2026)

Verkeersgeneratie realisatiefase

De verkeersaantrekkende werking van de realisatiefase bestaat uit transport van materialen en personen (bouwvakkers, sloopwerkers, aannemers, uitvoerders). In voorliggende berekening is uitgegaan van een realisatiefase van 24 maanden, oftewel 520 werkbare dagen. In dit traject zijn er rustige periodes waarbij geen personeel aanwezig is en geen materiaal wordt aangevoerd. Daarnaast zijn er drukke periodes waarbij meer personeel aanwezig is en meer materieel wordt aangevoerd. Er is een inschatting gemaakt van de verkeersbewegingen die nodig zijn voor dit project. De cijfers zijn echter gemiddelden (maar zijn ruim aangehouden):

Tabel 2.3: Verkeersgeneratie realisatiefase

Doel motorvoertuig-beweging	Type	Gemiddeld aantal voertuigen per dag	Gemiddeld aantal voertuigbewegingen per dag	Motorvoertuigbewegingen per jaar	Totaal motorvoertuigbewegingen
Personeel	Licht	2	4	1.040	2.080
Aan-/afvoer materiaal	Zwaar	1	2	520	1.040

50% van het verkeer wordt in zuidwestelijke richting via de Zomerweg ontsloten. Vervolgens komt het verkeer hier uit op een splitsing met de Molenweg. De overige 50% van het verkeer wordt in noordoostelijke richting via de Zomerweg ontsloten. Vervolgens komt het verkeer hier uit op een splitsing met de Witgraaf. Gezien de functie van deze weg als ontsluitingsweg, gaat dit verkeer op deze weg direct op in het heersende verkeersbeeld. Conform de CIMLK-Monitoringstool is geen sprake van congestie.

Verkeersgeneratie bestaand gebruik

Gedurende de realisatiefase blijft de te behouden woning in gebruik. Dezelfde uitgangspunten zijn gehanteerd zoals eerder vermeld (zie hoofdstuk 2.1). In dit geval wordt rekening gehouden met de motorvoertuigbewegingen voor een periode van 12 maanden, oftewel 365 dagen. In totaal komt dit jaarlijks neer op 2.993 motovoertuigbewegingen van licht verkeer. Tabel 2.4 geeft een overzicht van het totaal aantal motovoertuigbewegingen.

¹ 1 m³ aardgas resulteert bij verbranding in 9 (N)m³ rookgas. Moderne stookinstallaties dienen te voldoen aan maximale emissienormen NO_x Conform het Activiteitenbesluit bedraagt de norm voor moderne installaties 70 mg NO_x per m³ rookgas.

^[2] 1 m³ aardgas resulteert bij verbranding in 9 (N)m³ rookgas.

^[3] Moderne stookinstallaties dienen te voldoen aan maximale emissienormen NO_x Conform het Activiteitenbesluit bedraagt de norm voor moderne installaties 70 mg NO_x per m³ rookgas

Tabel 2.4: Verkeersgeneratie gebruiksfase

Stedelijkheidsklasse sterk stedelijk, buitengebied		
Type woning	Gem. per eenheid	Per 12 maanden
Bestaande; Koop huis, vrijstaand	8,2	2.993

Emissie stationair draaien

Op basis van de gegevens die zijn aangeleverd door opdrachtgever is er in de realisatiefase geen sprake van het stationair draaien van motoren van vrachtvervoer. De motoren worden uitgezet tijdens het laden en lossen.

Emissie materieelinzet

Voor de realisatiefase is materieelinzet noodzakelijk die een emissie van stikstof kent als gevolg van het gebruik van dieselmotoren. Onderstaand is het project onderverdeeld in fasen om een zo nauwkeurig mogelijk, maar ruime, inschatting van de inzet van het materiaal te maken. Hieronder in tabel 2.5 staat een totaaloverzicht van de depositie, voor nadere uitwerking per fase zie bijlage 2. De emissiewaarden in bijlage 2 zijn berekend aan de hand van inschatting en ervaring met soortgelijke projecten en de TNO gegevensset "Mobiele werktuigen – stage klasse emissiefactoren"⁴, versie 13-01-2022. Met de invoering van de gegevens in Aerius is de hoogst gebruikte kW klasse aangehouden.

> Sloopfase

In de sloopfase wordt gebruik gemaakt van een graafmachine en een sloopkraan. Met de sloopkraan wordt de bestaande bebouwing gesloopt. De te slopen gebouwen hebben een totaal vloeroppervlakte van 482m². De sloopkraan heeft circa 24 draaiuren nodig om deze bebouwing te slopen. Tevens wordt een graafmachine ingezet voor het slopen maar ook voor het puinruimen. Voor de graafmachine zijn ook 24 draaiuren berekend.

> Funderingsfase & bouwrijp maken

Voor het egaliseren van het terrein en het graven van de bouwput wordt een graafmachine ingezet. Hiervoor heeft de graafmachine 20 draaiuren nodig. Vervolgens wordt de fundering gestort middels het gebruik van een betonstort en een betonmixer. De betonstort en de betonmixer hebben beide 20 draaiuren nodig om de gehele fundering te storten.

> Ruw- en afbouw

Als de fundering is gelegd worden de vloeren en verdiepingen gelegd middels het gebruik van een hijskraan. De hijskraan plaatst kanaalvloerplaten, breedvloerplaten en dakdelen. Hiervoor heeft de hijskraan in totaal 22 uren nodig. De vloeren worden gelegd middels het gebruik van een betonstort en betonmixer, vervolgens worden de vloeren afgewerkt met een cementdekvloermixer.

> Terrein afwerken

Het terrein wordt aangelegd met het gebruik van tegels en klinkers. Voor het afwerken van het terrein zijn een graafmachine, een verreiker en trilplaten benodigd. Het terrein heeft een oppervlakte van circa 3.620 m². Voor het afwerken van deze oppervlakte hebben de graafmachine en de verreiker 36 draaiuren nodig, de triplaten hebben 10 draaiuren nodig.

⁴ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-emissiefactoren/13-01-2022>

Tabel 2.5: Totale emissie

Fase	Emissie NO _x (kg/j)	Emissie NH ₃ (kg/j)
Sloopfase - 2025	5,0	0,2
Bouwrijp maken & Funderingsfase - 2025	3,0	0,1
Ruw- en afbouw - 2026	5,4	0,2
Terrein afwerken/infrastructuur - 2026	3,5	0,1
Totale emissie (kg/j)	16,9	0,6

2.3. Rekeninput vergund recht, intern salderen

In voorliggende stikstofdepositieberekening is gebruik gemaakt van vergund recht ten behoeve van intern salderen.

Het vergund recht wordt berekend aan de hand van de 'Handreiking Voortoets Stikstof'^[5], daarin wordt onderscheid gemaakt tussen projecten en plannen. In voorliggend geval is er sprake van een plan zoals bedoeld in de handreiking, daarbij moet worden uitgegaan van de beoogde situatie ten opzichte van de bestaande legale situatie. Hierbij dient alleen een eventuele toename ten opzichte van de aanwezige planologisch legale (feitelijke) situatie te worden beoordeeld. De gehanteerde referentiejaar zijn gelijk aan de jaren die zijn gehanteerd voor de specifieke fasen.

Verkeersgeneratie

Dezelfde uitgangspunten als in hoofdstuk 2.1 zijn gehanteerd op de bestaande situatie zoals weergegeven in tabel 2.1. In de bestaande, vergunde situatie is sprake 8,2 voertuigbewegingen per etmaal.

Emissie bebouwing

De uitstoot van de bestaande woning bedraagt circa 1,10 kg/jaar (zie tabel 2.2). Daarnaast is in de bestaande, vergunde situatie ook sprake van emissie uit de bijgebouwen. Opdrachtgever heeft aangegeven dat het jaarlijkse gasverbruik van de bijgebouwen 1.300 m³ bedraagt. Dit komt neer op 0,82 NO_x kg/jaar. Onderstaand is het totale gasverbruik in de bestaande, vergunde situatie weergegeven.

Tabel 2.6: Emissie gasverbruik

Type gebouw	Totaal gasverbruik (m ³)	Totaal rookgas (Nm ³) ^[6]	NO _x ^[7]
Bestaande: Koop, huis, vrijstaand	1.750	15.750	1,10 kg/jaar
Bestaande: bijgebouwen	1.300	11.700	0,82 kg/jaar
Totaal	3.050	27.450	1,92 kg/jaar

^[5] <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/03/BIJ12-Handreiking-Voortoets-Stikstof-%E2%80%93-Februari-2021.pdf>

^[6] 1 m³ aardgas resulteert bij verbranding in 9 (N)m³ rookgas.

^[7] Moderne stookinstallaties dienen te voldoen aan maximale emissienormen NO_x Conform het Activiteitenbesluit bedraagt de norm voor moderne installaties 70 mg NO_x per m³ rookgas

3. Resultaten en conclusie

3.1. Rekenresultaat beoogde situatie, gebruiksfase versus vergund recht

Uit de rekenresultaten blijkt dat in de 'beoogde situatie, gebruiksfase' versus 'vergund recht, referentie', geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op omliggende Natura 2000-gebieden zijn berekend. Dat betekent dat het onderhavige plan in de permanente gebruiksfase, geen significant negatieve invloed uitoefent op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van de gebruiksfase zijn geen nadere stappen noodzakelijk. Het Aerius-rekenbestand is als bijlage meegeleverd.

3.2. Rekenresultaat beoogde situatie, gecombineerde fase versus vergund recht

Uit de rekenresultaten blijkt dat zowel in de 'beoogde situatie, gecombineerde fase - 2025' versus 'vergund recht, referentie' als in de 'beoogde situatie, gecombineerde fase - 2026' versus 'vergund recht, referentie' geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op omliggende Natura 2000-gebieden zijn berekend. Dat betekent dat het onderhavige plan in de tijdelijke gecombineerde fase geen significant negatieve invloed uitoefent op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende natura 2000-gebieden. Ten aanzien van de gecombineerde fase zijn geen nadere stappen noodzakelijk. Het Aerius-rekenbestand is als bijlage meegeleverd.

3.3. Conclusie

Uit de rekenresultaten van Aerius-calculator is gebleken dat als gevolg van onderhavig plan zowel in de gebruiksfase als in de gecombineerde fase, ten opzichte van de bestaande situatie, geen sprake is van stikstofdeposities op de omliggende Natura 2000-gebieden hoger dan 0,00 mol/ha/j. Stikstofemissie afkomstig van onderhavig plan heeft geen significant negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende Natura 2000-gebieden.

Bijlagen

Bijlage 1: Algemeen

Bij nieuwe ontwikkelingen moet altijd een beoordeling worden gemaakt tussen de huidige c.q. bestaande situatie en de beoogde situatie. In het geval van stikstofberekeningen in relatie tot Natura 2000-gebieden wordt de onderstaande situatie berekend, deze situatie staat nader toegelicht in bijlage 1.

- > Beoogde situatie:
 - gebruiksfase;
 - realisatiefase;
- > Referentie situatie (ook wel vergund recht genoemd, deze berekening wordt uitsluitend uitgevoerd indien in de voorgaande berekeningen een hogere stikstofdepositie is berekend dan 0,00 mol/ha/j).

Hieronder volgt een nadere toelichting op de methodiek achter het berekenen van beoogde situatie en de referentie situatie. Dit is allemaal gedaan conform de Aerius handleidingen, de bijbehorende factsheets en de meest recente versie van instructie gegevensinvoer voor AERIUS-calculator⁸ van Bij12.

Beoogde situatie

In de eerste plaats dient een berekening te worden uitgevoerd van 'alle' stikstof emitterende activiteiten in de beoogde situatie 'gebruiksfase'. In de beoogde situatie is sprake van emissie van stikstof in de gebruiksfase (op het moment dat de plancapaciteit is gerealiseerd). Hierbij is onderscheid te maken tussen verkeersgeneratie, het feitelijke gebruik van bouwwerken en gronden. Als eerst zal de verkeersgeneratie toegelicht worden. Daarna zal de gebruiksfase worden toegelicht.

Verkeersgeneratie

Gedurende de gebruiksfase is er mogelijk sprake van stikstofdepositie afkomstig van voertuigbewegingen. De stikstofemissie wordt gebaseerd op de motorvoertuigbewegingen die door de functies en werkzaamheden in het plangebied worden gegenereerd. Hierbij gaat het hoofdzakelijk om stikstofdioxiden omdat voertuigen een zeer geringe hoeveelheid ammoniak uitstoten. De verkeersgeneratie die gehanteerd wordt voor de berekeningen wordt gebaseerd op de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren (381, december 2018)' met indien aanvullingen op basis van de gemeentelijke norm of bijgaande verkeersonderzoeken. De uitstoot van stikstof door de voertuigbewegingen wordt berekend aan de hand van de Aerius-database. In deze database zijn emissiefactoren vastgelegd die in de Aerius-calculator worden gehanteerd. Voor de invoer van de verkeersgeneratie in de Aerius-calculator wordt de instructie gegevensinvoer voor AERIUS-calculator van Bij12 gehanteerd. Daarin staan de bepalingen voor onder andere de routing en de opname van verkeer in het heersende verkeersbeeld.

[8] <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2021.pdf>

Gebruiksfase

Naast de verkeersgeneratie is er gedurende de gebruiksfase mogelijk stikstofdepositie afkomstig van bebouwing veroorzaakt door verbranding van gas voor bijvoorbeeld de verwarming van de gebouwen, het gebruik van het gasfornuis, bedrijfsvoering etc. Voor standaard functies zoals wonen wordt de Aerius-database gebruikt om de stikstofdepositie te bepalen. Voor niet standaard functies, waar geen kencijfers voor zijn, wordt gebruik gemaakt van statische onderzoeken van onder andere de Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek. Daarbij moet meegenomen worden dat conform de Elektriciteitswet en Gaswet nieuwbouwwoningen en nieuwbouw voor kleinverbruikers (met een aansluitcapaciteit tot 40 m³/uur) niet meer standaard aangesloten mogen worden op het aardgasnetwerk door de gasnetbeheerder. Woningen zijn derhalve in principe aardgas vrij. Grootverbruikers kunnen nog net als voorheen op het aardgasnet worden aangesloten. Gemeenten kunnen gebruik maken van een uitzondering op dit verbod door de aansluitplicht voor woningen en kleinverbruikers toch in stand te houden. Gedurende de gebruiksfase kan er mogelijk ook sprake zijn van ammoniak (NH₃) uitstoot bijvoorbeeld indien het plan betrekking heeft op een veehouderij of ander agrarisch gebruik.

Realisatiefase

Naast de verkeersgeneratie voor werkverkeer en personeel is er gedurende de realisatiefase mogelijk stikstofdepositie afkomstig van verbrandingsmotoren van materieel dat tijdens de realisatiefase wordt ingezet. Voor de input van materieel wordt het TNO-rapport 2020 R11528 "Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart" met bijbehorende TNO gegevensset "Mobiele werktuigen – stage klasse emissiefactoren"⁹, versie 13-01-2022 gehanteerd. Indien elektrisch materieel wordt gebruikt is er geen sprake van stikstofemissie als gevolg van het gebruik.

Referentie situatie

Voor de referentie situatie wordt er onderscheid gemaakt tussen projecten en plannen zoals gedefinieerd wordt in de Omgevingswet.

Plannen

Voor de berekening bij plannen moet worden uitgegaan van de beoogde situatie ten opzichte van de bestaande legale situatie. Alleen een eventuele toename ten opzichte van de feitelijk aanwezige planologisch legale situatie dient te worden beoordeeld.

⁹ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-emissiefactoren/13-01-2022>

Salderen

Indien uit de berekening 'beoogde situatie' blijkt dat sprake is van een overschrijding wordt beoordeeld of intern gesaldeerd kan worden. Hiervoor is het noodzakelijk om te beoordelen of de huidige functie beschouwd mag worden als 'vergund recht'. Daarbij wordt gekeken naar de emissie van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃). Deze emissie kan afkomstig zijn van verkeersgeneratie, bebouwing en/of bedrijvigheid (denk aan ammoniakemissie van veehouderijen). Wanneer intern salderen geen optie is, kan gekeken worden naar extern salderen. Hierbij wordt stikstofemissie van derden aangewend om de emissies bij deze derde partij te laten afnemen en bij de beoogde ontwikkeling te laten toenemen. In zijn totaliteit dient de emissie te af te nemen (wat in ieder geval wordt bereikt doordat bij externe saldering 30% wordt afgeroomd).

Bijlage 2: Stikstofgegevensinvoer

Sloopfase (2025)											
Machine type	Werkzaamheden	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Belasting type	motor-efficiëntie	Gemiddelde belasting	Groep
sloopkraan	slopen bebouwing	Stage-IV - kW 75-560	2016	200	24	488	29	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D
graafmachine	slopen bebouwing	Stage-IV - kW 75-560	2016	150	24	369	22	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D
					48	856	51				

Bouwrijp maken & funderingsfase (2025)											
Machine type	Werkzaamheden	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Belasting type	motor-efficiëntie	Gemiddelde belasting	Groep
graafmachine	egaliseren terrein	Stage-IV - kW 75-560	2016	100	10	104	6	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D
graafmachine	graven bouwput	Stage-IV - kW 75-560	2016	100	10	104	6	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D
betonstortor	fundering storten	Stage-IV - kW 75-560	2016	200	10	168	10	Transmissie - wisselende inzet	0,9415	30%	D
betonmixer	tijdens het storten	Stage-IV - kW 75-560	2016	200	10	168	10	Transmissie - wisselende inzet	0,9415	30%	D
					40	544	33				

Ruw- en afbouw (2026)											
Machine type	Werkzaamheden	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Belasting type	motor-efficiëntie	Gemiddelde belasting	Groep
hijskraan	hijzen kanaalvloerplaten	Stage-IV - kW 75-560	2016	150	10	154	9	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D
hijskraan	hijzen breedvloerplaten	Stage-IV - kW 75-560	2016	150	10	154	9	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D
betonstortor	fundering storten	Stage-IV - kW 75-560	2016	200	10	168	10	Transmissie - wisselende inzet	0,9415	30%	D
betonmixer	tijdens het storten	Stage-IV - kW 75-560	2016	200	10	168	10	Transmissie - wisselende inzet	0,9415	30%	D
hijskraan	hijzen dakdelen	Stage-IV - kW 75-560	2016	150	12	184	11	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D
cementdekvloermixer	afstorten vloeren	Stage-IV - kW 56-75	2016	60	18	120	7	Vaste as - wisselende inzet	0,9415	38%	D
					70	947	57				

Terrein afwerken (2026)											
Machine type	Werkzaamheden	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Belasting type	motor-efficiëntie	Gemiddelde belasting	Groep
graafmachine	afwerken terrein	Stage-IV - kW 75-560	2016	100	18	188	11	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D

manitou_knikmops_verreiker	aanleg afwerking	Stage-IV - kW 56-75	2016	60	18	116	7	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D
trilplaten_stampers	aanstampen afwerking	Stage-IV - kW 0-56	2016	40	10	45	0	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	A
					46	349	18				

Bijlage 3: Aerijs-rekenbestand, gebruiksfase versus vergund recht

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

Lycens B.V
Zomerweg 4,
- Hierden

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Rood-voor-rood Hierden, Zomerweg 4
Stikstofdepositieberekening

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S4WpdMMdm3iD
24 juni 2024, 09:53
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Vergund recht - 2027 - Referentie
Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	8,8 g/j	2,1 kg/j
2027	26,5 g/j	1,7 kg/j

Resultaten

Vergund recht - 2027 - Referentie
Gebruiksfasen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Vergund recht - 2027 (Referentie), rekenjaar 2027

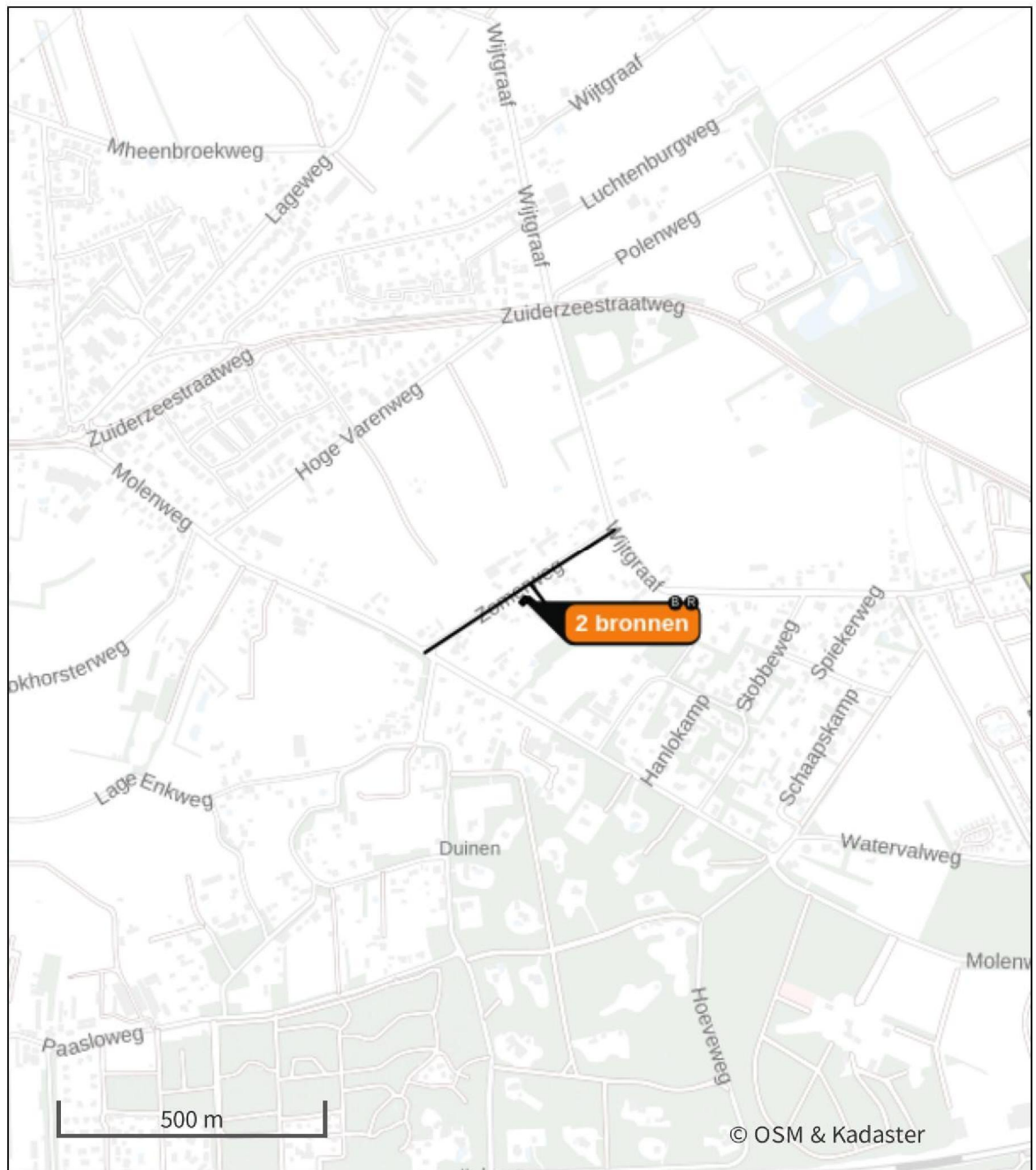
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Wonen en Werken Woningen Gasverbruik woning + bijgebouwen	-	1,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	8,8 g/j	0,2 kg/j



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
<div>3</div> Wonen en Werken Woningen Gasverbruik bestaande woning		-	1,1 kg/j
<div>✖</div> Verkeersnetwerk		26,5 g/j	0,6 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	-	-	-	-	-	-

Vergund recht - 2027, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbeweging - zuidwestelijk	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:175433,97 Y:485047,83	Type scherm	-	-	NO ₂ 15,7 g/j
Lengte	292,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,8 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	4,1 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar 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 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbeweging_noordoostelijk	Links	Rechts	NO _x	94,1 g/j
Locatie	X:175569,14 Y:485134,96	Type scherm	-	-	NO ₂ 13,2 g/j
Lengte	244,47 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,0 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	4,1 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar 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 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	1,9 kg/j
	+ bijgebouwen	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Locatie	X:175502,3	Spreiding	1 m		
	Y:485065,58				
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbeweging - zuidwestelijk	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:175433,97 Y:485047,83	Type scherm	-	-	NO ₂ 47,2 g/j
Lengte	292,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 14,4 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	12,3 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar 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 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbeweging_noordoostelijk	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:175569,14 Y:485134,96	Type scherm	-	-	NO ₂ 39,5 g/j
Lengte	244,47 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 12,1 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	12,3 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar 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 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	1,1 kg/j
	bestaande woning	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Locatie	X:175502,3	Spreiding	1 m		
	Y:485065,58				
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 4: Aerijs-rekenbestand, gecombineerde fase - 2025 versus vergund recht

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

Lycens B.V
Zomerweg 4,
- Hierden

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Rood-voor-rood Hierden, Zomerweg 4
Stikstofdepositieberekening

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S1t98Kp6gPgM
24 juni 2024, 09:54
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Vergund recht - 2025 - Referentie
Gecombineerde fase - 2025 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	9,1 g/j	2,1 kg/j
2025	0,4 kg/j	9,7 kg/j

Resultaten

Vergund recht - 2025 - Referentie
Gecombineerde fase - 2025 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname


Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		
-		



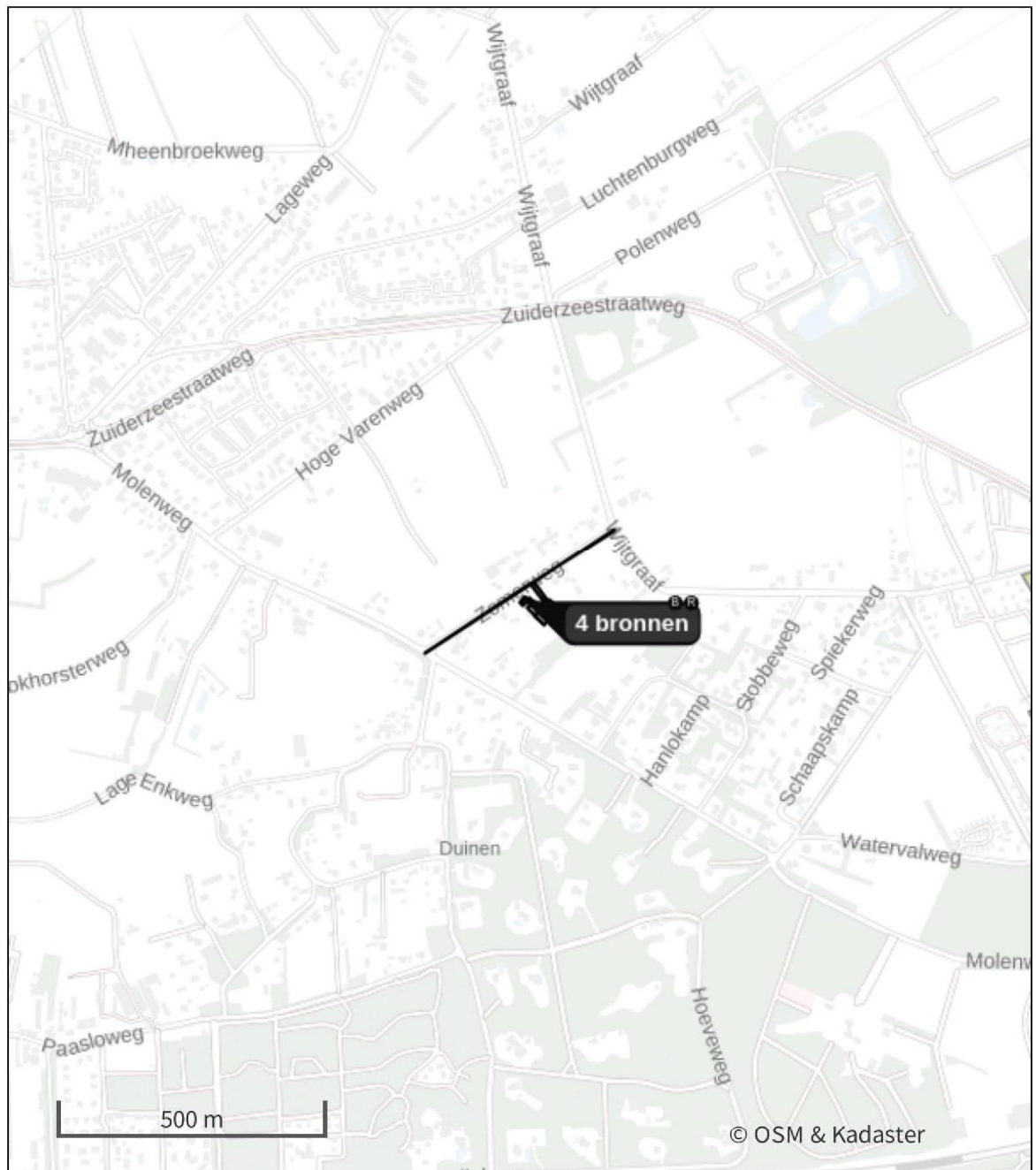
Vergund recht - 2025 (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Wonen en Werken Woningen Gasverbruik woning + bijgebouwen	-	1,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	9,1 g/j	0,2 kg/j

Gecombineerde fase - 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Sloopwerkzaamheden	0,2 kg/j	5,0 kg/j
4	Wonen en Werken Woningen Gasverbruik bestaande woning	-	1,1 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realiseren van 2 woningen	0,1 kg/j	3,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	30,8 g/j	0,6 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 "Gecombineerde fase - 2025" (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	-	-	-	-	-	-

Vergund recht - 2025, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbeweging - zuidwestelijk	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:175433,97 Y:485047,83	Type scherm	-	-	NO ₂ 18,5 g/j
Lengte	292,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,9 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	4,1 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar 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 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbeweging_noordoostelijk	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:175569,14 Y:485134,96	Type scherm	-	-	NO ₂ 15,5 g/j
Lengte	244,47 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,1 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	4,1 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar 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 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	1,9 kg/j
	+ bijgebouwen	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Locatie	X:175502,3	Spreiding	1 m		
	Y:485065,58				
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Gecombineerde fase - 2025, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbeweging - zuidwestelijk - Realisatiefase			Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:175433,78 Y:485046,6	Type scherm	-	-		NO ₂	82,3 g/j
Lengte	290,22 m	Hoogte	-	-		NH ₃	9,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	520,0 /jaar		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	260,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbeweging - noordoostelijk- Realisatiefase (1)			Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:175576,84 Y:485140,41	Type scherm	-	-		NO ₂	64,1 g/j
Lengte	225,88 m	Hoogte	-	-		NH ₃	7,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	520,0 /jaar		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	260,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloopwerkzaamheden		NO _x		5,0 kg/j	
Locatie	X:175521,01		NH ₃		0,2 kg/j	
	Y:485044,64					
Oppervlakte	0,07 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloopfase	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	856 l/j	48 u/j	51 l/j	NO _x	5,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	1,1 kg/j
	bestaande woning	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Locatie	X:175501,9	Spreiding	1 m		
	Y:485065,25				
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realiseren van 2 woningen	NO _x	3,0 kg/j
		NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:175563,78 Y:485031,99		
Oppervlakte	0,13 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bouwrijp maken & funderingsfase	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	544 l/j	40 u/j	33 l/j	NO _x	3,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbeweging - zuidwestelijk - Gebruiksfase(1)	Links	Rechts	NO _x	72,7 g/j
Locatie	X:175433,78 Y:485046,6	Type scherm	-	-	NO ₂ 15,9 g/j
Lengte	290,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.496,5 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbeweging - noordoostelijk- Gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	56,6 g/j
Locatie	X:175576,84 Y:485140,41	Type scherm	-	-	NO ₂ 12,3 g/j
Lengte	225,88 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	1.496,5 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

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



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 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 5: Aerijs-rekenbestand, gecombineerde fase - 2026 versus vergund recht

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

Lycens B.V
Zomerweg 4,
- Hierden

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Rood-voor-rood Hierden, Zomerweg 4
Stikstofdepositieberekening

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RQdb9Bs9Bbfo5a
24 juni 2024, 09:54
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Vergund recht - 2026 - Referentie
Gecombineerde fase - 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	8,9 g/j	2,1 kg/j
2026	0,3 kg/j	10,5 kg/j

Resultaten

Vergund recht - 2026 - Referentie
Gecombineerde fase - 2026 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		
-		



Gecombineerde fase - 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

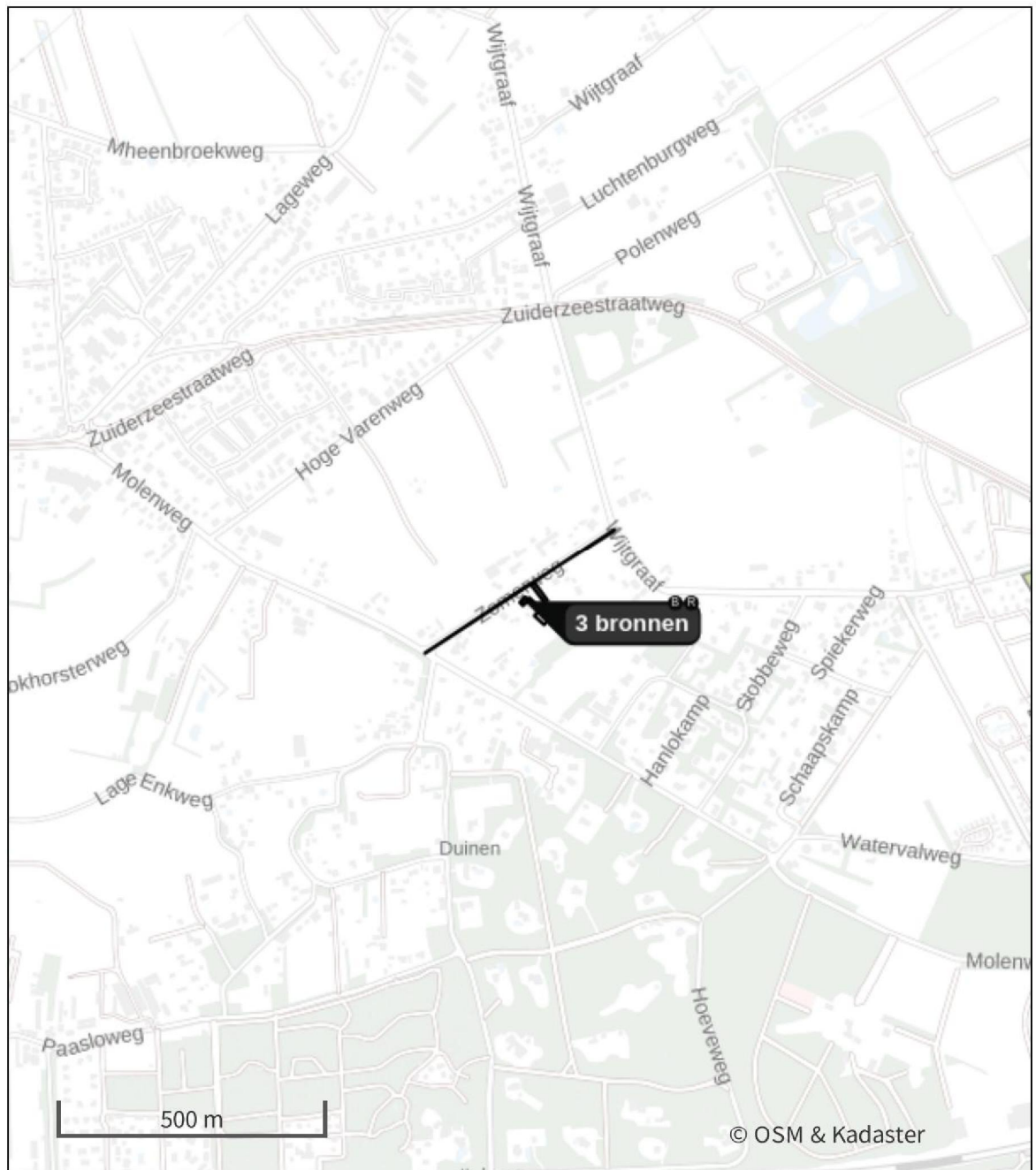
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Wonen en Werken Woningen Gasverbruik bestaande woning	-	1,1 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realiseren van 2 woningen	0,3 kg/j	8,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	30,5 g/j	0,6 kg/j



Vergund recht - 2026 (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Wonen en Werken Woningen Gasverbruik woning + bijgebouwen	-	1,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	8,9 g/j	0,2 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 "Gecombineerde fase - 2026" (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	-	-	-	-	-	-

Gecombineerde fase - 2026, Rekenjaar 2026

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbeweging - zuidwestelijk - Realisatiefase		Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:175433,78 Y:485046,6	Type scherm	-	-	NO ₂	81,6 g/j
Lengte	290,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃	9,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	520,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	260,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbeweging - noordoostelijk- Realisatiefase (1)		Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:175576,84 Y:485140,41	Type scherm	-	-	NO ₂	63,5 g/j
Lengte	225,88 m	Hoogte	-	-	NH ₃	7,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	520,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	260,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	1,1 kg/j
	bestaande woning	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Locatie	X:175501,9	Spreiding	1 m		
	Y:485065,25				
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realiseren van 2 woningen	NO _x	8,8 kg/j			
		NH ₃	0,3 kg/j			
Locatie	X:175563,78 Y:485031,99					
Oppervlakte	0,13 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ruw- en afbouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	947 l/j	70 u/j	57 l/j	NO _x	5,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Terrein afwerken	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	349 l/j	46 u/j	18 l/j	NO _x	3,5 kg/j
					NH ₃	83,8 g/j

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbeweging - zuidwestelijk - Gebruiksfase(1)		Links	Rechts	NO _x	69,3 g/j
Locatie	X:175433,78 Y:485046,6	Type scherm	-	-	NO ₂	14,6 g/j
Lengte	290,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃	7,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	1.496,5 /jaar		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbeweging - noordoostelijk- Gebruiksfase		Links	Rechts	NO _x	53,9 g/j
Locatie	X:175576,84 Y:485140,41	Type scherm	-	-	NO ₂	11,4 g/j
Lengte	225,88 m	Hoogte	-	-	NH ₃	5,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	1.496,5 /jaar		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		

Vergund recht - 2026, Rekenjaar 2026

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbeweging - zuidwestelijk	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:175433,97 Y:485047,83	Type scherm	-	-	NO ₂ 17,1 g/j
Lengte	292,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,9 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	4,1 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar 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 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbeweging_noordoostelijk	Links	Rechts	NO _x	97,6 g/j
Locatie	X:175569,14 Y:485134,96	Type scherm	-	-	NO ₂ 14,3 g/j
Lengte	244,47 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,1 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	4,1 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar 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 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	1,9 kg/j
	+ bijgebouwen	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Locatie	X:175502,3	Spreiding	1 m		
	Y:485065,58				
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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>