

Stikstofberekening

Gebruiks- en ontwikkelfase

Woudhuizerweg 95 Apeldoorn

Colofon

Stikstofberekening: Gebruiks- en ontwikkelfase Woudhuizerweg 95 Apeldoorn

Rekenbasis	Deze berekening is tot stand gekomen op basis van: AERIUS Versie 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba Database 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie: https://www.aerius.nl/
------------	---

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten



BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 06-14435700

Opdrachtgever: Bekhuis en Kleinjan

Projectnummer en versie: 5898 versie 1.0	Status: Definitief
Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel	Datum: 01-07-2025
Auteur: H. van Gijn	Ligging projectgebied: Woudhuizerweg 95 Apeldoorn

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding.....	3
1.2 Onderzoeksvragen.....	3
Hoofdstuk 2 Het plangebied	4
2.1 Ligging van het plangebied.....	4
2.2 Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied	5
2.3 Voorgenomen activiteiten.....	5
2.4 VERKEERSGENERATIE (GEBRUIKS- EN ONTWIKKELFASE).....	5
2.5 REFERENTIESITUATIE	6
Hoofdstuk 3 Methode	7
3.1 Algemeen	7
3.2 Ontwikkelfase	8
3.2.1 Voorbereidende fase.....	8
3.2.2 Bouwfase.....	8
3.2.3 Afwerkfase.....	10
3.3 Gebruiksfase.....	12
Hoofdstuk 4 Resultaten en conclusie	13
4.1 Resultaten gebruiksfase	13
4.2 Resultaten ontwikkel- en gebruiksfase	13
4.3 Conclusie	13

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het voornemen bestaat om een bestaande loods te verbouwen tot woning en enkele kleine opstallen rond de betreffende loods te slopen, gelegen op een erf aan Woudhuizerweg 95 te Apeldoorn. De woning beschikt over een begane betonnen grondvloer, houten spanten, HSB-wanden, een houten verdiepingsvloer, een zinken dak en de nok wordt 6 meter hoog. De bestaande strokenfundering blijft behouden. Als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen wordt stikstof (NOx) uitgestoten, zoals bij de verbranding van fossiele brandstof, welke kan neerslaan in kwetsbare natuur.

Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor alle beschermde soorten en habitatten die daar aanwezig zijn. Per soort of habitat is aangegeven of behoud van de huidige aantallen/arealen voldoende is, dan wel of uitbreiding of een verbetering nodig is. Niet alleen activiteiten binnen een Natura 2000-gebied maar ook activiteiten buiten een Natura 2000-gebied kunnen de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar brengen. Dit wordt externe werking genoemd. Gezien de mogelijke externe werking van de beoogde ontwikkeling op het nabijgelegen Natura 2000-gebied, is het van belang om te toetsen of de realisatie van de beoogde ontwikkeling conflicteert met de waarden waarvoor dit gebied is aangewezen. Hiervoor is in elk geval een toetsing aan de Omgevingswet noodzakelijk.

Veel Natura 2000-gebied is kwetsbaar voor stikstofdepositie. Een verhoogde stikstofdepositie vormt een bedreiging voor verschillende Habitattypen en de leefomgeving van verschillende Habitatsoorten. Om het effect van deze emissie te onderzoeken heeft Natuurbank Overijssel een zogeheten AERIUS-berekening uitgevoerd voor de ontwikkel- en gebruiksfase. In de ontwikkelfase wordt het tijdelijk karakter van bouwphase onderzocht. In de gebruiksfase wordt onderzocht of er structurele stikstofemissies zijn op Natura 2000-gebied(en).

In voorliggend rapport worden de gehanteerde uitgangspunten voor het berekenen van de emissie/depositie tijdens de ontwikkelfase- en gebruiksfase besproken, evenals de berekende depositie in Natura 2000-gebied.

Wettelijk kader: Natura 2000 en Omgevingswet

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Dit Natura 2000-gebied moet samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, welke in Nederland zijn doorvertaald in de Omgevingswet. Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor deze instandhoudingsdoelstellingen. Voor projecten geldt een vergunningplicht als het project een verslechterend of significant verstorend effect kan hebben op een Natura 2000-gebied. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebied.

1.2 Onderzoeksvragen

De AERIUS-berekening is uitgevoerd om antwoord te krijgen op onderstaande onderzoeksvragen:

1. Hoe groot is de toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied als gevolg van alle werkzaamheden, die noodzakelijk zijn om tot de realisatie van de gewenste werkzaamheden in het plangebied te komen?
2. Hoe groot is de toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied als gevolg van de bewoning van de nieuwe woning in het plangebied, in de gebruiksfase?

HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED

2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied is gesitueerd aan de Woudhuizerweg 95 te Apeldoorn. Het plangebied ligt circa 1 kilometer ten oosten van de woonkern Apeldoorn en wordt omgeven door landelijk gebied. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: topotijdreis.nl).



Luchtfoto met begrenzing van het plangebied; aangeduid met gele lijnen (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

2.2 Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied

Het plangebied ligt op minimaal 3,33 kilometer afstand van afstand van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is Veluwe. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natura 2000 gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de blauwe marker aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de groene kleur aangeduid (bron: calculator.aerius.nl).

2.3 Voorgenomen activiteiten

Het voornemen bestaat om de bestaande loods te verbouwen tot woning en de overige kleine opstallen rond de betreffende loods te slopen. De woning beschikt over een begane betonnen grondvloer, houten spanten, HSB-wanden, een houten verdiepingsvloer, een zinken dak en de nok wordt 6 meter hoog. De bestaande strokenfundering blijft behouden. Tijdens het schrijven van deze rapportage is er nog geen verbeelding van het wenselijk eindbeeld beschikbaar.

2.4 VERKEERSGENERATIE (GEBRUIKS- EN ONTWIKKELFASE)

Een algemeen criterium voor wegverkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen voor het milieu van dit verkeer niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld¹.

Verkeer tijdens de gebruiks- en ontwikkelfase

Al het verkeer (licht, middel en zwaar) tijdens de ontwikkel- en gebruiksfase het plangebied benaderden via het noorden (50%) of via het zuiden (50%). Wanneer het verkeer via het zuiden het plangebied benadert gaat het verkeer via Woudhuizerweg richting de kruising met Klaverweg. Vanaf deze kruising gaat het verkeer over in het heersende verkeersbeeld. Wanneer het verkeer via het noorden het plangebied benadert gaat verkeer via Woudhuizerweg richting Holthoevensestraat. Vanaf deze kruising gaat het verkeer over in het heersende verkeersbeeld. Op onderstaande afbeelding worden deze routes op de kaart weergegeven.

¹ Verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden.



Routes dat het verkeer aflegt van en naar het plangebied tijdens de gebruiks- en ontwikkelfase (rode lijnen).

2.5 REFERENTIESITUATIE

Van een (planologisch) plan, zoals een bestemmingsplan of omgevingsplan, is de huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie de referentiesituatie². Er is sprake van wijziging van de bestemming. Van een (planologisch) plan, zoals een bestemmingsplan of omgevingsplan, is de huidige feitelijke aanwezige, planologische legale situatie de referentiesituatie.

² Zie hiervoor ook de website van Rechtspraak (Rechtspraak.nl), onder r.o. 9.1

HOOFDSTUK 3 METHODE

3.1 Algemeen

Voor het project is een AERIUS-berekening uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie als gevolg van het project. Deze bestaat uit een berekening voor de gebruiks- en ontwikkelfase. Hieronder worden de uitgangspunten toegelicht.

- De duur van de ontwikkelfase wordt geschat op 6 maanden; gemiddeld 24 werkweken ($24 \times 5 = 120$ werkdagen);
- Het slopen van bebouwing wordt uitgevoerd door een rupskraan van 200 kW (totale inzet 8 uur).
- De woning beschikt over een betonnen begane grondvloer, houten spanten, HSB-wanden, een houten verdiepingsvloer, een zinken dak en de nok wordt 6 meter hoog. De bestaande strokenfundering blijft behouden.
- Er wordt geen beplanting verwijderd of nieuw aangelegd.
- Er wordt geen verharding verwijderd of nieuw aangelegd.
- Voor het verwijderen van o.a. verharding wordt een shovel ingezet (100 kW), de eigenaar is in bezig van deze shovel.
- Verder wordt er een heftruck ingezet van 60 kW voor het verplaatsen van materialen, de eigenaar is in bezig van deze heftruck.
- Gedurende de ontwikkelfase is de koude start berekend voor de lichte voertuigen (verkeer werklieden). Er is vanuit een worst-case scenario geredeneerd, waarbij 50% van alle verkeersbewegingen gemodelleerd zijn als vlakbron koude start (met dezelfde oppervlakte als inzet werktuigen) en 50% is gemodelleerd als rijdend verkeer en als lijnbron.
- De overige voertuigen (middel- en zwaar) draaien stationair en worden geladen en gelost, de motor koelt niet af. Tijdens het uitsplitsen van de koude start emissie bleek differentiatie van koude start en warme motor bij mobiele werktuigen geen meerwaarde te hebben³. Voor werktuigen is dus geen koude start gemodelleerd.
- De herbouwde loods tot woning wordt beschouwd als 1 vrijstaande woning.
- Per woning worden 2 koude start per etmaal gehanteerd. Dit resulteert in $2 \times 1 = 2$ koude starts per etmaal. De koude start wordt gemodelleerd als vlakbron. Er is vanuit een worst-case scenario geredeneerd en deze vlakbron is gelijk gemaakt met de vlakbron die gebruikt wordt voor de begrenzing van het plangebied.
- Verder wordt er een gemiddelde van 0,02 vrachtautobeweging (zwaar vrachtverkeer) per woning per etmaal gehanteerd tijdens de gebruiksfase. Dit wordt gemodelleerd als lijnbron.
- Voor de werktuigen is voor het brandstofverbruik per stage-klasse een 40% belasting genomen. De meeste werktuigen hebben een belasting tussen de 35-38%. In dit project is er een worst-case scenario genomen van 40% (zie bijlage 4) (bron: TNO 2021-R12305-tab).
- Voor alle werktuigen is Stage-V,_{>=2019} gebruikt (met de daarbij behorende vermogensklassen, diesel, SCR:ja).
- Er is 6% per liter AD Blue aangehouden voor de in te zetten werktuigen.
- Het laden en lossen wordt gemodelleerd als ZUT (Zware Utiliteitsvoertuigen) en als vlakbron, dus niet als een lijn- of puntbron.
- De uitstoot van het stationair draaien wordt in AERIUS als een vlakborn ingetekend. Er is vanuit een worst-case scenario geredeneerd en deze vlakbron is gelijk gemaakt met de vlakbron die gebruikt wordt voor de begrenzing van het plangebied.

³ Bij12 Handreiking Koude Start; expertiseteam Stikstof en Natura 2000 (24-02-2025).

3.2 Ontwikkelfase

De ontwikkelfase wordt onderscheiden in een voorbereidende fase, bouwfase en afwerkfase.

1. Verkeer werklieden

In totaal wordt er 24 weken gewerkt (120 werkdagen). Werklieden arriveren dagelijks in 3 lichte voertuigen (auto's en bedrijfsbusjes). Dit resulteert in 720 verkeersbewegingen met lichte voertuigen.

3.2.1 Voorbereidende fase

2. Aanvoer rupskraan

Een rupskraan (200 kW) arriveert en vertrekt éénmalig. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

3. Inzet rupskraan

Voor het uitvoeren van de totale hoeveelheid sloopwerkzaamheden wordt een rupskraan (200 kW) 8 uur ingezet.

4. Afvoeren sloopmateriaal

Om de totale hoeveelheid sloopmateriaal af te voeren worden 5 zware vrachtwagens ingezet. Dit resulteert in 10 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

5. Aanvoer (mobiele kraan, 60 kW)

Een mobiele kraan (60 kW) arriveert en vertrekt éénmalig. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

6. Aanvoer rioleringsbuizen

De totale hoeveelheid rioleringsbuizen wordt in 2 vrachten met een zware vrachtwagen aangeleverd. Dit resulteert in 4 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

7. Aanleg riolering

Voor het aanleggen van de riolering wordt een mobiele kraan (60 kW) in totaal 8 uur ingezet.

3.2.2 Bouwfase

8. Kleinafval

Klein afval wordt door de werklieden meegenomen. Geen extra verkeersbewegingen.

9. Betonpomp

Het beton wordt m.b.v. een betonpomp verwerkt. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

10. Beton

Voor de vloer is 30 m² beton vereist; Een betonmixer kan per vracht gemiddeld 15 m² vervoeren. Dit resulteert in 2 vrachten en in 4 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

11. Betonpomp

Het beton wordt met behulp van een betonpomp verpompt. Dit is een vrachtwagen met een vermogen van 100kW. De betonpomp wordt 1 uur ingezet.

12. Steigers

Alle steigermateriaal wordt in 2 vrachten geleverd door een zware vrachtwagen. Dit resulteert in 4 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

13. Houten spanten, balken en planken

Er worden 7 vrachten geleverd door een zware vrachtwagen. Dit resulteert in 14 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

14. Glas

De totale hoeveelheid glas wordt meegenomen door werklieden en leidt niet tot extra verkeersbewegingen.

15. Kozijnen

De totale hoeveelheid kozijnen wordt meegenomen door werklieden en leidt niet tot extra verkeersbewegingen.

16. HSB wanden

Alle benodigde HSB wanden worden in 5 vrachten met een zware vrachtwagen aangeleverd. Dit resulteert in 10 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

17. Zinken dakplaten

Alle benodigde zinken dakplaten worden in 5 vrachten geleverd door een middelzware vrachtwagen. Dit resulteert in 10 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen.

18. Isolatiemateriaal

Alle benodigde isolatiemateriaal wordt in 1 vracht geleverd door een middelzware vrachtwagen. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen.

19. Verplaatsen materialen

Voor het verplaatsen van materialen wordt een heftruck (60 kW) maximaal 16 uur ingezet. De eigenaar is in bezit van deze heftruck, dit leidt niet tot extra verkeersbewegingen.

20. Aanvoer (hijskraan, zwaar)

Een zware hijskraan arriveert en vertrekt éénmalig. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

21. Inzet zware hijskraan

Er wordt een zware hijskraan (100 kW) 24 uur ingezet.

22. Inzet hijskraan (licht)

Er wordt een lichte hijskraan ingezet. Deze kraan heeft een vermogen van 20 kW (bouwjaar 2000). In totaal wordt de kraan 12 uur ingezet. De kraan werkt effectief maar 50% van de tijd (6 uur). De kraan wordt meegenomen door werklieden tijdens normaal werkverkeer.



Voorbeeld van een lichte, mobiele kraan. Geschikt voor het aanreiken van o.a. zinken dakplaten en isolatiemateriaal.

3.2.3 Afwerkfase

23. Inzet shovel

Voor het laden van materialen o.a. verharding wordt een shovel (100 kW) maximaal 8 uur ingezet. De eigenaar is in bezit van deze shovel, dit leidt niet tot extra verkeersbewegingen.

24. Kabels en leidingen

Ten behoeve van de aanleg van alle benodigde kabels en leidingen wordt een minikraan met een vermogen van 40kW, 8 uur ingezet. De minikraan wordt meegenomen door werklieden op een aanhanger gedurende normaal werkverkeer.

25. Inrichting

Ten behoeve van de totale inrichting wordt in 2 vrachten geleverd met een middelzware vrachtwagen. Dit resulteert in 4 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen. De lading wordt handmatig gelost.

Inzet materieel

Hieronder wordt het inzet materieel in een tabel weergegeven.

nr.	Werktuig	Tijdsduur (uren)	Vermogen (kW)	Brandstof	verbruik/uur	verbruik totaal	ad blue
3	Rupskraan	8	200	Diesel	21,4	171,20	10,272
7	Mobiele kraan (aanleg riolering)	8	60	Diesel	6,79	54,32	3,2592
11	Betonpomp	1	100	Diesel	10,96	10,96	0,6576
19	Heftruck	16	60	Diesel	6,79	108,64	6,5184
21	Hijskraan (zwaar)	24	100	Diesel	10,96	263,04	15,7824
22	Hijskraan (licht)	6	20	Diesel	2,65	15,90	0,954
23	Shovel	8	100	Diesel	10,96	87,68	5,2608
24	Minikraan	8	40	Diesel	4,7	37,60	2,256
	Totaal	79				749,34	44,9604

Totale inzet materieel.

Laden en lossen

Hieronder wordt dieselverbruik tijdens laden en lossen in een tabel weergegeven.

Nr.	Activiteit	laad/Lostijd per vrachtwagen (minuten)	N_ vrachtwagens	Totale tijdsduur (minuten)	Tijdsduur (uren)
4	Afvoeren sloopmateriaal	10	5	50	0,833
6	Aanleveren rioleringsbuizen	10	2	20	0,333
10	Beton	60	2	120	2
12	Steigers	10	2	20	0,333
13	Houten spanten, balken en planken	10	7	70	1,167
16	HSB wanden	10	5	50	0,833
17	Zinken dakplaten	10	5	50	0,833
18	Isolatiemateriaal	10	1	10	0,167
				Totaal	6,5

Totaal brandstofverbruik t.b.v. laden en lossen.

De totale laad/lostijd bedraagt cumulatief 6,5 uur (afgerond naar boven 7 uur). Het laden en lossen wordt gemodelleerd als ZUT (Zware Utiliteitsvoertuigen) en als vlakbron, dus niet als een lijn- of puntbron.

Verkeersbewegingen

In onderstaande tabel wordt het totaal aantal verkeersbewegingen weergegeven.

Nr.	Verkeersbewegingen zwaar verkeer	Verkeersbewegingen middelzwaar verkeer	Verkeersbewegingen licht verkeer
1			720
2	2		
4	10		
5	2		
6	4		
9	2		
10	4		
12	4		
13	14		
16	10		
17		10	
18		2	
20	2		
25		4	
Tot.	54	16	720

Totaal aantal verkeersbewegingen.

Stationair draaien

Voor het berekenen van de stationaire emissie van het wegverkeer wordt gebruik gemaakt van Gegevensinvoer voor AERIUS calculator 2023.2 bijlage 1. De waarde stationair NH en NO_x worden berekend aan de hand van de categorie zwaar wegverkeer (vrachtauto's > 20 ton GVW) en middelzwaar wegverkeer 2024.

De vrachten voor het aanleveren van zinken dakplaten en isolatiemateriaal worden als middelzwaar vrachtverkeer beschouwd. Alle overige vrachten worden als zwaar wegverkeer beschouwd.

De waarde stationair voor middelzwaar vrachtverkeer luiden als volgt.

NH₃ 0,69 g/uur en NO_x 67,938 g/uur.

Het aantal uur benodigd voor het aanleveren van zinken dakplaten en isolatiemateriaal: 1,0 uur

Dit resulteert in: $1,0 \cdot 0,69 = 0,69$ g NH₃ en $1,0 \cdot 67,938 = 67,938$ g NO_x.

Het aantal uur voor de overige vrachten resulteert in $6,5 - 1,0 = 5,5$ uur.

De waarde stationair voor zwaar vrachtverkeer luiden als volgt.

NH₃ 0,9024 g/uur en NO_x 80,6676 g/uur.

Dit resulteert in $5,5 \cdot 0,9024 = 4,9632$ g NH₃ en $5,5 \cdot 80,6676 = 443,6718$ g NO_x.

Totale NH₃: $0,69 + 4,9632 = 5,6532$ g = 0,0056532 kg.

Totale NO_x: $67,938 + 443,6718 = 511,6098$ g = 0,5116098 kg.

De uitstoot van het stationair draaien wordt in AERIUS als een vlakborn ingetekend, dus niet als een lijn- of puntbron. Er is vanuit een worst-case scenario geredeneerd en deze vlakbron is gelijk gemaakt met de vlakbron die gebruikt wordt voor de begrenzing van het plangebied.

3.3 Gebruiksfase

Verkeersgeneratie

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie in de gebruiksfase is gebruik gemaakt van de CROW publicatie – 317. De herbouwde loods tot woning wordt beschouwd als 1 vrijstaande woning. Hiervoor geldt een verkeersgeneratie van 8,2 mvt/etmaal (zie onderstaande tabel). In onderstaande tabel wordt de verkeersgeneratie (mvt/etmaal) voor de verschillende type woningen weergegeven.

Nr.	Mvt/etmaal
Koop, vrijstaand	8,2
Koop, twee-onder-een-kap	7,8
Koop, tussen/hoek	7,4
Niet-grondgebonden woning groot	6,8
Niet-grondgebonden woning midden	5,1
Huurhuis, sociale huur	5,6

Verkeersgeneratie (mvt/etmaal) voor verschillende type woningen.

Type woning	Aantal	Verkeersgeneratie (mvt/etmaal)	Mvt/etmaal
Koop, vrijstaand	1	8,2	8,2
Totaal			8,2

Totale verkeersgeneratie (mvt/etmaal).

Verder wordt er een gemiddelde van 0,02 vrachtautobeweging (zwaar vrachtverkeer) per woning per etmaal gehanteerd tijdens de gebruiksfase. Dit wordt gemodelleerd als lijnbron.

Per woning worden 2 koude start per etmaal gehanteerd. Dit resulteert in $2 \cdot 1 = 2$ koude starts per etmaal. De koude start wordt gemodelleerd als vlakbron. Er is vanuit een worst-case scenario geredeneerd en deze vlakbron is gelijk gemaakt met de vlakbron die gebruikt wordt voor de begrenzing van het plangebied.

Gasaansluiting

Niet van toepassing, de nieuwbouw wordt gasloos opgeleverd (Emissiefactor = 0 kg/jaar).

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN EN CONCLUSIE

4.1 Resultaten gebruiksfase

In het jaar 2025 leidt de activiteit in de gebruiksfase tot een NO_x-emissie van 0,4 kg/jaar en een NH₃-emissie van 51,8 g/jaar. In het jaar 2026 leidt de activiteit in de gebruiksfase tot een NO_x-emissie van 0,4 kg/jaar en een NH₃-emissie van 50,3 g/jaar. Het resultaat van deze AERIUS-berekeningen zijn als bijlage 1 en 2 toegevoegd.

Naam	Situatie type	Jaar	Afroomfactor	Emissiebronnen	Emissie NO _x	Emissie NH ₃
Gebruiksfase Woudhuizerweg 95 Apeldoorn	Beoogd	2025		3	0,4 kg/j	51,8 g/j

Berekende emissie NO_x en NH₃ gedurende de gebruiksfase jaar 2025.

Naam	Situatie type	Jaar	Afroomfactor	Emissiebronnen	Emissie NO _x	Emissie NH ₃
Gebruiksfase Woudhuizerweg 95 Apeldoorn	Beoogd	2026		3	0,4 kg/j	50,3 g/j

Berekende emissie NO_x en NH₃ gedurende de gebruiksfase jaar 2026.

De ontwikkel- en gebruiksfase zullen in één berekening moeten worden aangeleverd gezien de bouw en het gebruik binnen een periode van 12 aaneengesloten maanden zal plaatsvinden; de bouw duurt 120 dagen. Voor deze berekening dient het rekenjaar gebruikt te worden waarin de meeste uitstoot plaatsvindt. Gelet op de bovengenoemde resultaten uit de gebruiksfase dient het rekenjaar 2025 genomen te worden. Hieronder worden de resultaten van de ontwikkel- en gebruiksfase tezamen in het rekenjaar 2025 belicht.

4.2 Resultaten ontwikkel- en gebruiksfase

In het jaar 2025 leidt de activiteit in ontwikkel- en gebruiksfase tot een NO_x-emissie van 7,3 kg/jaar en een NH₃-emissie van 0,3 kg/jaar. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteit gedurende de gebruiks- en ontwikkelfase, leidt echter niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. De voorgenomen activiteit leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft dan ook geen Omgevingsvergunning aangevraagd te worden. Het resultaat van de AERIUS-berekening is als bijlage 3 toegevoegd.

Naam	Situatie type	Jaar	Afroomfactor	Emissiebronnen	Emissie NO _x	Emissie NH ₃
Ontwikkel- en gebruiksfase Woudhuizerweg 95 Apeldoorn	Beoogd	2025		9	7,3 kg/j	0,3 kg/j

Berekende emissie NO_x en NH₃ gedurende de ontwikkel- en gebruiksfase 2025.

4.3 Conclusie

Als gevolg van de ontwikkel- en gebruiksfase vindt er geen toename van depositie plaats in Natura 2000-gebied. Er zijn geen rekenresultaten die leiden tot een significant negatief effect op deze natuurgebieden. De voorgenomen activiteiten in de ontwikkel- en gebruiksfase leiden niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen Omgevingsvergunning aangevraagd te worden.

Bijlage 1

Uitdraai: AERIUS-berekening gebruiksfase rekenjaar 2025.

Bijlage 2

Uitdraai: AERIUS-berekening gebruiksfase rekenjaar 2026.

Bijlage 3

Uitdraai: AERIUS-berekening ontwikkel- en gebruiksfase rekenjaar 2025.

Bijlage 4 Brandstofverbruik per klasse

Gemiddelde belasting invoer		40%		liters diesel per uur																												
		maximaal vermogen [kW]																														
bouwjaar	motorefficiëntie	optimale efficiëntie	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420	440	460	480	500	520	540	560	580	600
1996	1,1495	267,0	3,26	5,83	8,45	11,06	13,68	16,30	18,91	21,53	24,15	26,76	29,38	32,00	34,61	37,23	39,85	42,46	45,08	47,70	50,32	52,93	55,55	58,17	60,78	63,40	66,02	68,63	71,25	73,87	76,48	79,10
1997	1,1381	264,3	3,23	5,78	8,37	10,96	13,55	16,14	18,73	21,32	23,91	26,50	29,10	31,69	34,28	36,87	39,46	42,05	44,64	47,24	49,83	52,42	55,01	57,60	60,19	62,78	65,37	67,97	70,56	73,15	75,74	78,33
1998	1,1268	261,7	3,20	5,72	8,29	10,85	13,42	15,98	18,55	21,12	23,68	26,25	28,81	31,38	33,95	36,51	39,08	41,64	44,21	46,78	49,34	51,91	54,47	57,04	59,61	62,17	64,74	67,30	69,87	72,44	75,00	77,57
1999	1,1157	259,1	3,17	5,67	8,21	10,75	13,29	15,83	18,37	20,91	23,45	25,99	28,54	31,08	33,62	36,16	38,70	41,24	43,78	46,32	48,86	51,40	53,95	56,49	59,03	61,57	64,11	66,65	69,19	71,73	74,27	76,81
2000	1,1046	256,6	3,14	5,62	8,13	10,65	13,16	15,68	18,19	20,71	23,23	25,74	28,26	30,78	33,29	35,81	38,32	40,84	43,36	45,87	48,39	50,90	53,42	55,94	58,45	60,97	63,49	66,00	68,52	71,03	73,55	76,07
2001	1,0937	254,0	3,11	5,56	8,05	10,55	13,04	15,53	18,02	20,51	23,00	25,49	27,99	30,48	32,97	35,46	37,95	40,44	42,94	45,43	47,92	50,41	52,90	55,39	57,89	60,38	62,87	65,36	67,85	70,34	72,83	75,33
2002	1,0829	251,5	3,09	5,51	7,98	10,44	12,91	15,38	17,85	20,31	22,78	25,25	27,72	30,18	32,65	35,12	37,58	40,05	42,52	44,99	47,45	49,92	52,39	54,86	57,32	59,79	62,26	64,72	67,19	69,66	72,13	74,59
2003	1,0721	249,0	3,06	5,46	7,90	10,35	12,79	15,23	17,68	20,12	22,56	25,00	27,45	29,89	32,33	34,78	37,22	39,66	42,11	44,55	46,99	49,44	51,88	54,32	56,77	59,21	61,65	64,10	66,54	68,98	71,42	73,87
2004	1,0615	246,5	3,03	5,41	7,83	10,25	12,67	15,09	17,51	19,92	22,34	24,76	27,18	29,60	32,02	34,44	36,86	39,28	41,70	44,12	46,54	48,96	51,38	53,79	56,21	58,63	61,05	63,47	65,89	68,31	70,73	73,15
2005	1,0510	244,1	3,01	5,36	7,75	10,15	12,55	14,94	17,34	19,73	22,13	24,52	26,92	29,32	31,71	34,11	36,50	38,90	41,29	43,69	46,09	48,48	50,88	53,27	55,67	58,06	60,46	62,86	65,25	67,65	70,04	72,44
2006	1,0406	241,7	2,98	5,31	7,68	10,05	12,43	14,80	17,17	19,54	21,92	24,29	26,66	29,03	31,40	33,78	36,15	38,52	40,89	43,27	45,64	48,01	50,38	52,76	55,13	57,50	59,87	62,24	64,62	66,99	69,36	71,73
2007	1,0303	239,3	2,95	5,26	7,61	9,96	12,31	14,66	17,01	19,35	21,70	24,05	26,40	28,75	31,10	33,45	35,80	38,15	40,50	42,85	45,20	47,54	49,89	52,24	54,59	56,94	59,29	61,64	63,99	66,34	68,69	71,04
2008	1,0201	236,9	2,93	5,21	7,54	9,86	12,19	14,52	16,84	19,17	21,49	23,82	26,15	28,47	30,80	33,13	35,45	37,78	40,10	42,43	44,76	47,08	49,41	51,74	54,06	56,39	58,72	61,04	63,37	65,69	68,02	70,35
2009	1,0100	234,6	2,90	5,16	7,47	9,77	12,07	14,38	16,68	18,98	21,29	23,59	25,90	28,20	30,50	32,81	35,11	37,41	39,72	42,02	44,32	46,63	48,93	51,23	53,54	55,84	58,15	60,45	62,75	65,06	67,36	69,66
2010	1,0000	232,3	2,87	5,12	7,40	9,68	11,96	14,24	16,52	18,80	21,08	23,36	25,65	27,93	30,21	32,49	34,77	37,05	39,33	41,61	43,89	46,18	48,46	50,74	53,02	55,30	57,58	59,86	62,14	64,42	66,71	68,99
2011	0,9900	229,9	2,85	5,07	7,33	9,58	11,84	14,10	16,36	18,62	20,88	23,14	25,40	27,65	29,91	32,17	34,43	36,69	38,95	41,21	43,46	45,72	47,98	50,24	52,50	54,76	57,02	59,27	61,53	63,79	66,05	68,31
2012	0,9801	227,6	2,82	5,02	7,26	9,49	11,73	13,97	16,20	18,44	20,68	22,91	25,15	27,38	29,62	31,86	34,09	36,33	38,57	40,80	43,04	45,28	47,51	49,75	51,98	54,22	56,46	58,69	60,93	63,17	65,40	67,64
2013	0,9703	225,4	2,80	4,97	7,19	9,40	11,62	13,83	16,05	18,26	20,47	22,69	24,90	27,12	29,33	31,55	33,76	35,97	38,19	40,40	42,62	44,83	47,05	49,26	51,48	53,69	55,90	58,12	60,33	62,55	64,76	66,98
2014	0,9606	223,1	2,77	4,93	7,12	9,31	11,51	13,70	15,89	18,08	20,28	22,47	24,66	26,85	29,05	31,24	33,43	35,62	37,82	40,01	42,20	44,39	46,59	48,78	50,97	53,16	55,36	57,55	59,74	61,93	64,13	66,32
2015	0,9510	220,9	2,75	4,88	7,05	9,22	11,39	13,57	15,74	17,91	20,08	22,25	24,42	26,59	28,76	30,93	33,10	35,28	37,45	39,62	41,79	43,96	46,13	48,30	50,47	52,64	54,81	56,99	59,16	61,33	63,50	65,67
2016	0,9415	218,7	2,72	4,84	6,99	9,14	11,29	13,43	15,58	17,73	19,88	22,03	24,18	26,33	28,48	30,63	32,78	34,93	37,08	39,23	41,38	43,53	45,68	47,83	49,98	52,13	54,28	56,43	58,58	60,73	62,88	65,03
2017	0,9321	216,5	2,70	4,79	6,92	9,05	11,18	13,31	15,43	17,56	19,69	21,82	23,95	26,08	28,20	30,33	32,46	34,59	36,72	38,85	40,98	43,10	45,23	47,36	49,49	51,62	53,75	55,87	58,00	60,13	62,26	64,39
2018	0,9227	214,3	2,68	4,75	6,85	8,96	11,07	13,18	15,28	17,39	19,50	21,61	23,71	25,82	27,93	30,04	32,14	34,25	36,36	38,47	40,58	42,68	44,79	46,90	49,01	51,11	53,22	55,33	57,44	59,54	61,65	63,76
2019	0,9135	212,2	2,65	4,70	6,79	8,88	10,96	13,05	15,14	17,22	19,31	21,40	23,48	25,57	27,66	29,74	31,83	33,92	36,01	38,09	40,18	42,27	44,35	46,44	48,53	50,61	52,70	54,79	56,87	58,96	61,05	63,13
2020	0,9044	210,1	2,63	4,66	6,73	8,79	10,86	12,92	14,99	17,06	19,12	21,19	23,26	25,32	27,39	29,45	31,52	33,59	35,65	37,72	39,79	41,85	43,92	45,99	48,05	50,12	52,18	54,25	56,32	58,38	60,45	62,52
2021	0,8953	207,9	2,61	4,62	6,66	8,71	10,75	12,80	14,85	16,89	18,94	20,98	23,03	25,08	27,12	29,17	31,21	33,26	35,31	37,35	39,40	41,44	43,49	45,54	47,58	49,63	51,67	53,72	55,77	57,81	59,86	61,90

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

Natuurbank Overijssel
Woudhuizerweg 95,
7325 WL Apeldoorn

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

5898_N_Woudhuizerweg 95 Apeldoorn
Stikstofberekening Gebruiksfasen (jaar 2025).

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RasSY4z3Rmff
01 juli 2025, 15:35
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfasen Woudhuizerweg 95 Apeldoorn - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	51,8 g/j	0,4 kg/j

Resultaten

Gebruiksfasen Woudhuizerweg 95 Apeldoorn - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

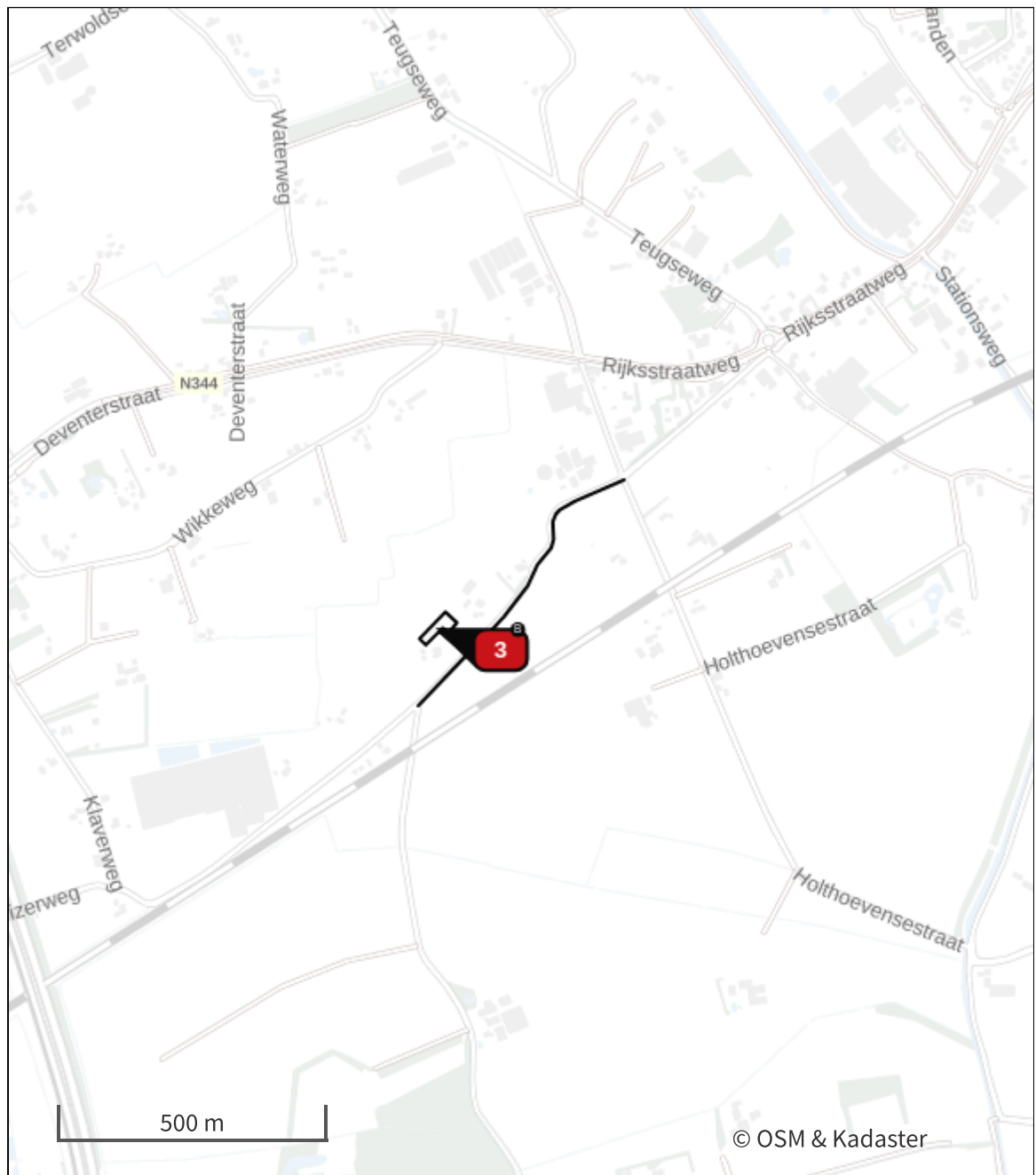
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksfase Woudhuizerweg 95 Apeldoorn (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Verkeer Koude start: overig Koude start	32,5 g/j	0,2 kg/j
✖ Verkeersnetwerk	19,3 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 "Gebruiksfase
Woudhuizerweg 95 Apeldoorn" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfasen Woudhuizerweg 95 Apeldoorn, Rekenjaar 2025
1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersnetwerk Zuid	Links	Rechts	NO _x	44,5 g/j
Locatie	X:199103,55 Y:471083,5	Type scherm	-	NO ₂	6,6 g/j
Lengte	196,92 m	Hoogte	-	NH ₃	5,2 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	4,1 /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	Verkeersnetwerk Noord	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:199253,98 Y:471264,41	Type scherm	-	NO ₂	18,1 g/j
Lengte	538,40 m	Hoogte	-	NH ₃	14,1 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	4,1 /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	0,2 kg/j
Locatie	X:199068,28 Y:471158,66	NH ₃	32,5 g/j
Oppervlakte	0,15 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	2,0 /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>

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

Natuurbank Overijssel
Woudhuizerweg 95,
7325 WL Apeldoorn

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

5898_N_Woudhuizerweg 95 Apeldoorn
Stikstofberekening Gebruiksfasen (jaar 2026).

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RSrzan38TGUP
01 juli 2025, 15:34
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfasen Woudhuizerweg 95 Apeldoorn - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	50,3 g/j	0,4 kg/j

Resultaten

Gebruiksfasen Woudhuizerweg 95 Apeldoorn - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

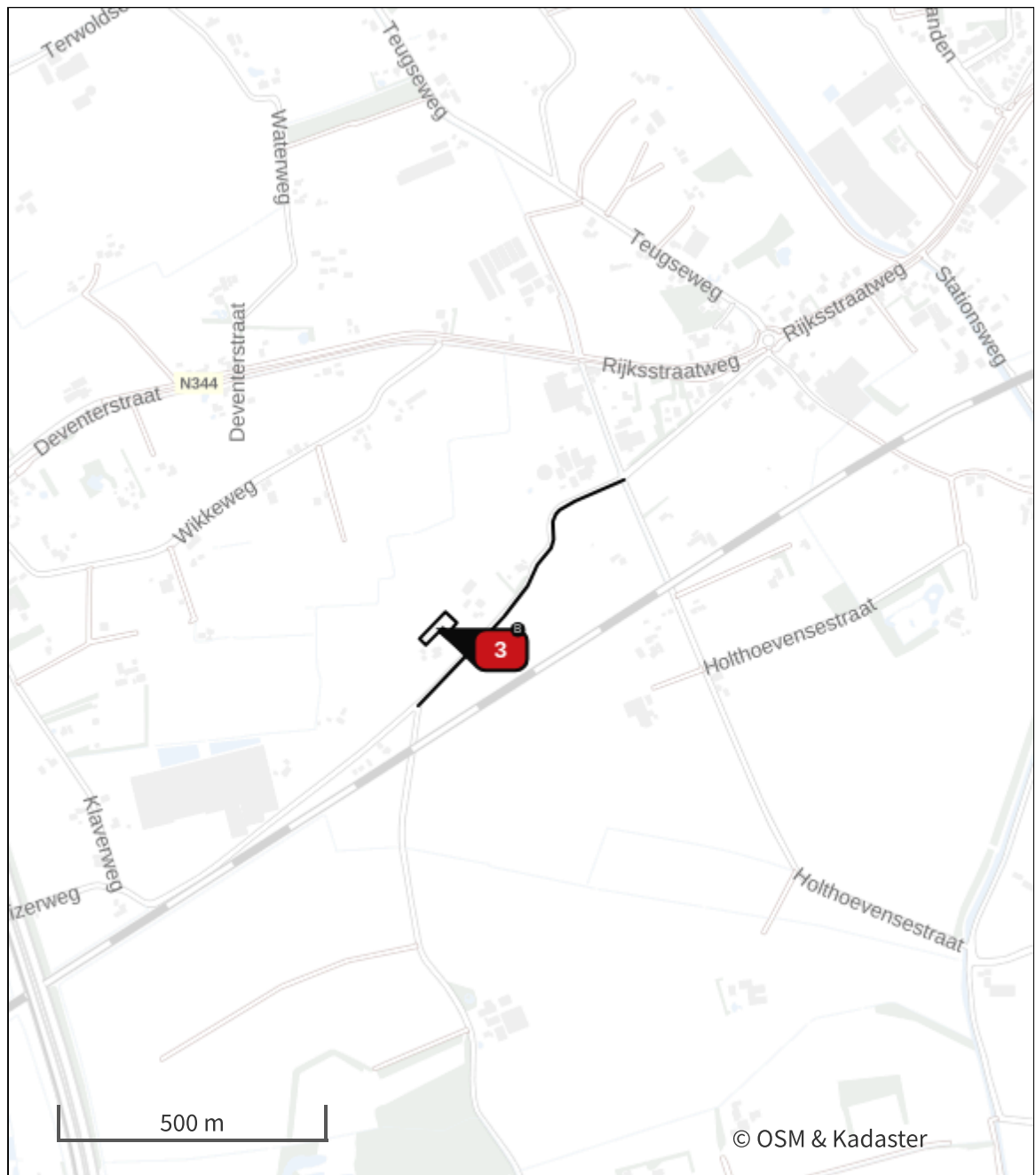
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksfasen Woudhuizerweg 95 Apeldoorn (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Verkeer Koude start: overig Koude start	31,3 g/j	0,2 kg/j
✕ Verkeersnetwerk	19,0 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 "Gebruiksfase Woudhuizerweg 95 Apeldoorn" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfasen Woudhuizerweg 95 Apeldoorn, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersnetwerk Zuid	Links	Rechts	NO _x	41,1 g/j
Locatie	X:199103,55 Y:471083,5	Type scherm	-	NO ₂	6,0 g/j
Lengte	196,92 m	Hoogte	-	NH ₃	5,1 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	4,1 /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	Verkeersnetwerk Noord	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:199253,98 Y:471264,41	Type scherm	-	NO ₂	16,5 g/j
Lengte	538,40 m	Hoogte	-	NH ₃	13,9 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	4,1 /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	0,2 kg/j
Locatie	X:199068,28 Y:471158,66	NH ₃	31,3 g/j
Oppervlakte	0,15 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2,0 /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>

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

Natuurbank Overijssel
Woudhuizerweg 95,
7325 WL Apeldoorn

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

5898_N_Woudhuizerweg 95 Apeldoorn
Stikstofberekening gebruiks- en ontwikkelfase tezamen (rekenjaar 2025).

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RYP8nEhqgFdo
01 juli 2025, 15:34
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Ontwikkel- en gebruiksfase Woudhuizerweg 95
Apeldoorn - Beoogd

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

Resultaten

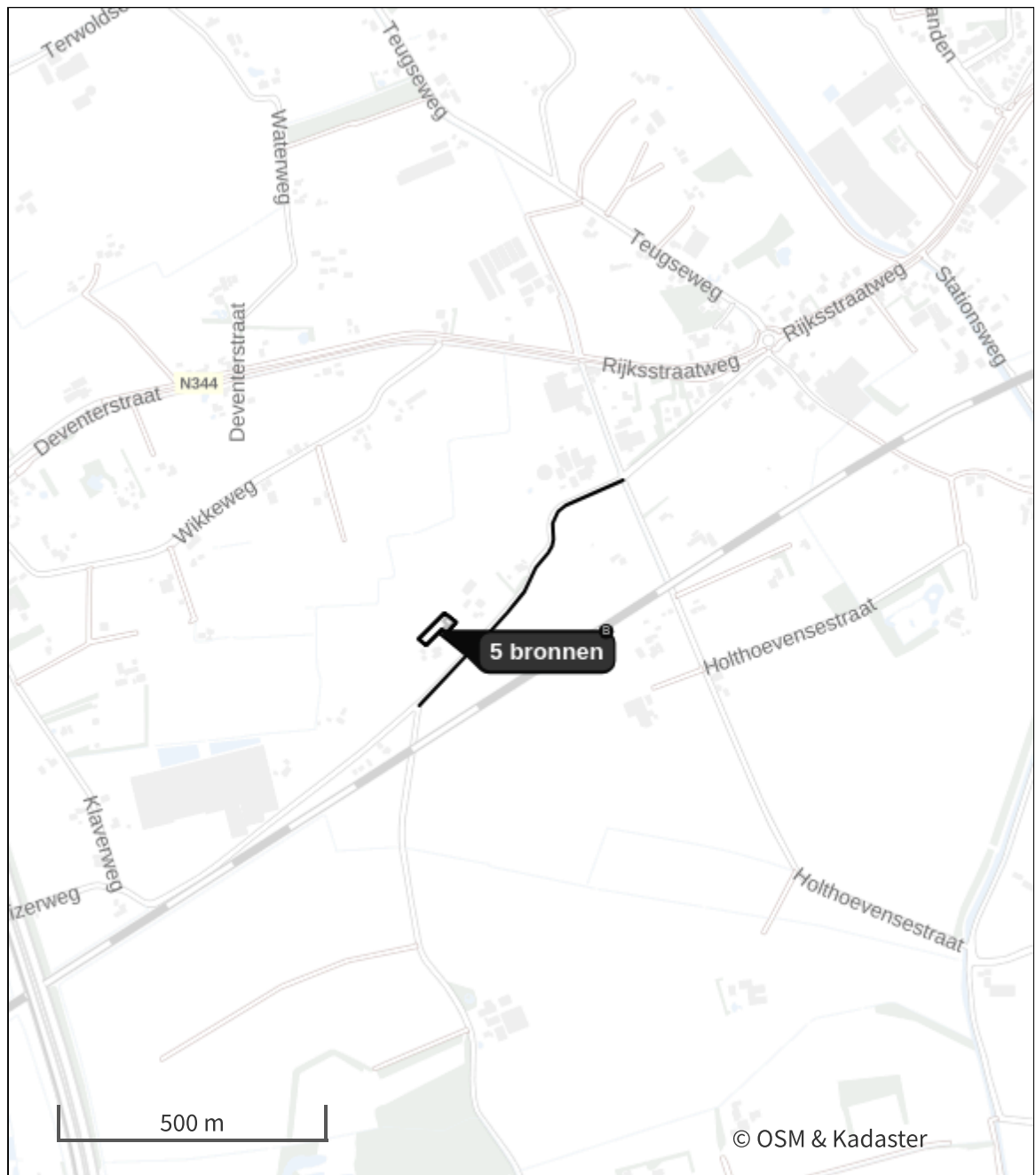
Ontwikkel- en gebruiksfase Woudhuizerweg 95
Apeldoorn - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Ontwikkel- en gebruiksfase Woudhuizerweg 95 Apeldoorn (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Verkeer Koude start: overig Koude start verkeer werklieden	16,0 g/j	98,8 g/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet werktuigen	0,2 kg/j	4,8 kg/j
5 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Laden en Lossen	10,3 g/j	1,4 kg/j
6 Anders... Anders... Stationair draaien	5,7 g/j	0,5 kg/j
9 Verkeer Koude start: overig Koude start gebruiksfase	32,5 g/j	0,2 kg/j
~~10~~ Verkeersnetwerk	26,0 g/j	0,3 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 "Ontwikkel- en gebruiksfase Woudhuizerweg 95 Apeldoorn" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Ontwikkel- en gebruiksfase Woudhuizerweg 95 Apeldoorn, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersnetwerk Zuid	Links	Rechts	NO _x	33,7 g/j
Locatie	X:199103,41 Y:471083,58	Type scherm	-	-	NO ₂ 7,3 g/j
Lengte	193,20 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	360,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	27,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersnetwerk Noord	Links	Rechts	NO _x	93,3 g/j
Locatie	X:199254,12 Y:471264,33	Type scherm	-	-	NO ₂ 20,2 g/j
Lengte	535,27 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,0 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	360,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	27,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeer werklieden	NO _x	98,8 g/j
		NH ₃	16,0 g/j
Locatie	X:199075,41 Y:471157,94		
Oppervlakte	0,16 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	360,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet werktuigen	NO _x	4,8 kg/j
Locatie	X:199075,41 Y:471157,94	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,16 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupskraan (slopen bebouwing)	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	172 l/j	8 u/j	11 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	41,3 g/j
Mobiele kraan (aanleg riolering)	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	55 l/j	8 u/j	3 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	13,2 g/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11 l/j	1 u/j	0 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	2,6 g/j
Heftruck	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	109 l/j	16 u/j	7 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	26,2 g/j
Hijskraan zwaar	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	264 l/j	24 u/j	16 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	63,4 g/j
Hijskraan licht	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	16 l/j	6 u/j		NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	88 l/j	8 u/j	6 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	21,1 g/j
Minikraan	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	38 l/j	8 u/j		NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Laden en Lossen	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:199093,24 Y:471166,74	NH ₃	10,3 g/j
Oppervlakte	0,03 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Laden en Lossen	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		7 u/j		NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	10,3 g/j

6 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:199075,41 Y:471157,94	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	5,7 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,16 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersnetwerk Zuid Gebruiksfase			Links	Rechts	NO _x	43,6 g/j
Locatie	X:199103,41 Y:471083,58			Type scherm	-	-	NO ₂ 6,5 g/j
Lengte	193,20 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 5,1 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			4,1 /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 %	

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersnetwerk Noord Gebruiksfase			Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:199254,12 Y:471264,33			Type scherm	-	-	NO ₂ 18,0 g/j
Lengte	535,27 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 14,0 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			4,1 /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 %	

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	0,2 kg/j
	gebruiksfase	NH ₃	32,5 g/j
Locatie	X:199075,41 Y:471157,94		
Oppervlakte	0,16 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	2,0 /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>