

AERIUS-Berekening

Hoornbloem achter nummer 23, Apeldoorn

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS-BEREKENING

HOORNBLOEM ACHTER NUMMER 23, APELDOORN

Opdrachtgever: Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V.
Status: Definitief
Datum: 27 februari 2023
Projectnummer: 2021-677



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

T: 0546-45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

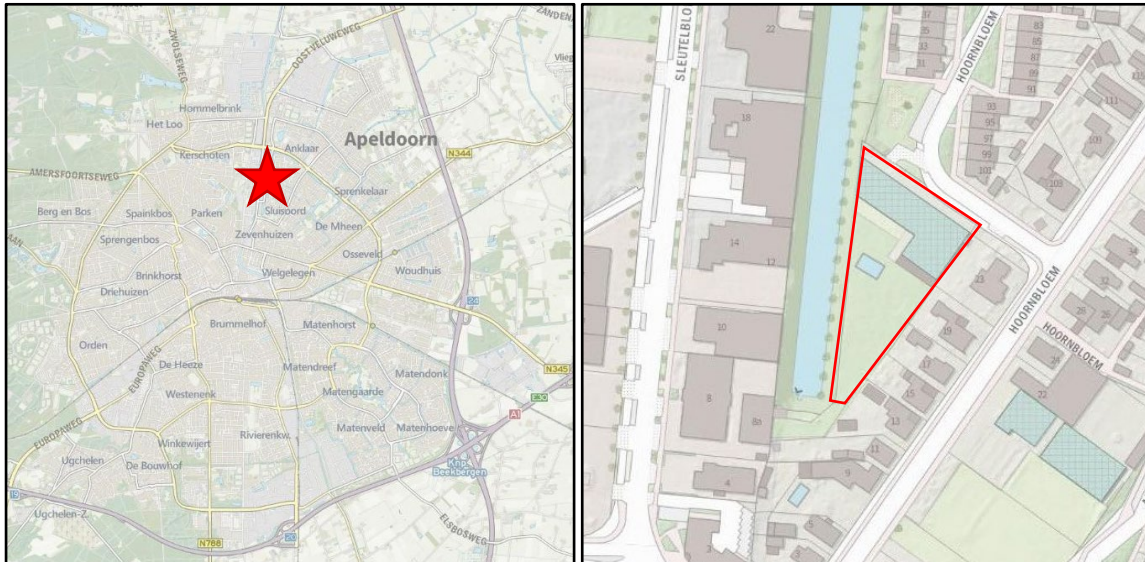
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	4
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	AANLEGFASE.....	6
3.2	GEBRUIKSFASE	8
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	10
4.1	AANLEGFASE.....	10
4.2	GEBRUIKSFASE	10
4.3	CONCLUSIE	10
BIJLAGE BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		11
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE	11
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE.....	12

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het perceel gelegen achter de Hoornbloem 23 te Apeldoorn. Het perceel is momenteel deels bebouwd met tuinbouwkassen. Initiatiefnemer is voornemens om de kassen te slopen en op dit perceel 10 rijwoningen te realiseren.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied in Apeldoorn (rode ster) ten opzichte van de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (bron: PDOK)

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

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2022. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

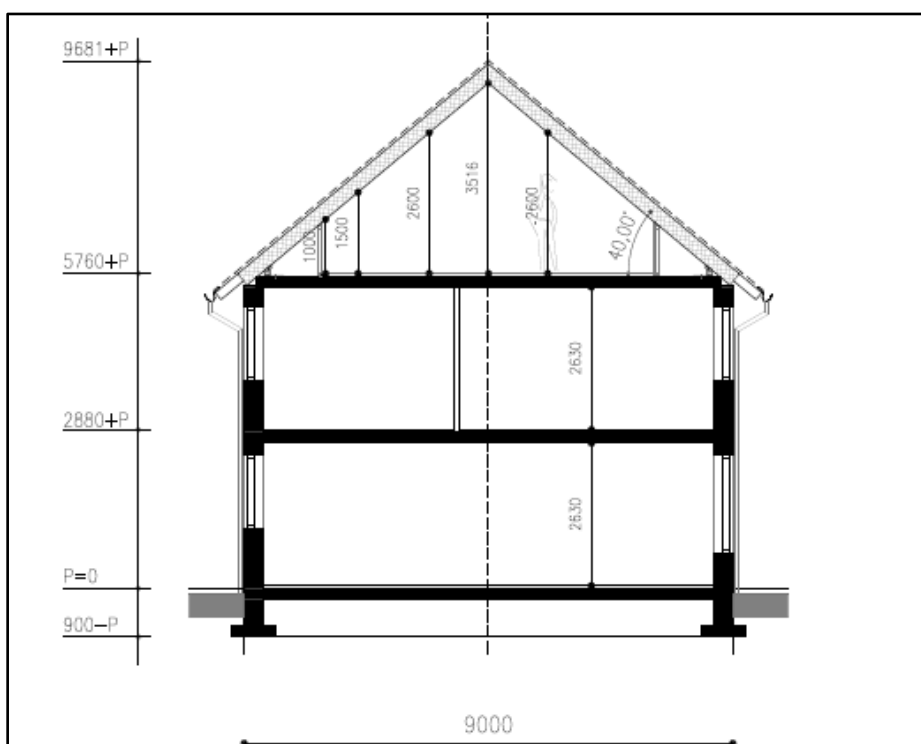
HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Initiatiefnemer is voornemens om de aanwezige kassen te slopen en het projectgebied te ontwikkelen naar een woningbouwproject met 10 rijwoningen. De rijwoningen bestaan uit twee bouwlagen met kap en hebben een bouwhoogte van 9,681 meter.

In afbeelding 2.1 is een situatieschets van de gewenste situatie weergegeven. Afbeelding 2.2 geeft een doorsnede van de woningen weer.



Afbeelding 2.1 Situatietekening (bron: 01 Architecten)



Afbeelding 2.2 Doorsnede met bouwhoogtes (bron: 01 Architecten)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

Het projectgebied bevindt zich op circa 2,1 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Veluwe'.

Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het project, twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase (realisatie voornemen) en een berekening voor de gebruiksfase (gebruik voornemen). Hierna worden de uitgangspunten voor deze berekeningen en de resultaten toegelicht.

3.1 Aanlegfase

3.1.1 Algemeen

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

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer van en naar het projectgebied;
2. Te benutten werktuigen binnen het projectgebied.

In de berekening is ervan uitgegaan dat de bouwactiviteiten binnen één jaar zullen plaatsvinden. Doordat de AERIUS-calculator rekent met een stikstofemissie/-depositie per jaar, zullen alle stikstofbronnen van de aanlegfase in één (reken)jaar opgenomen. Dit is een worst-case scenario.

3.1.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

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

In de AERIUS-berekening is van het volgende aantal verkeersbewegingen uitgegaan:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Verkeer t.b.v. sloopactiviteiten		
Licht verkeer	30	60
Zwaar verkeer	50	100
Verkeer t.b.v. bouwactiviteiten		
Licht verkeer	600	1.200
Middelwaar verkeer	50	100
Zwaar verkeer	50	100

Het totaal aantal verkeersbewegingen tijdens de sloop-en bouwperiode voor het projectgebied is dus als volgt:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	630	1.260
Middelwaar verkeer	50	100
Zwaar verkeer	100	200

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

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

Het sloop- en bouwerkeer bereikt en verlaat het projectgebied via de Hoornbloem in zuidwestelijke richting. Ter hoogte van de kruising Hoornbloem/Zonnedaauw komt het gebruiksverkeer samen met het overige wegverkeer. Na circa 200 meter op de Zonnedaauw gereden te hebben is het rij- en stopgedrag van het bouw- en sloopverkeer niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer. Vanaf dit punt gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

3.1.3 Te benutten werktuigen

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

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021² constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale diesilverbruik bedraagt. Het AdBlue verbruik geldt enkel voor werktuigen, die uitgerust zijn met een scr-filter. Werktuigen met een vermogen kleiner dan 56 kW worden niet uitgerust met deze filter. Ook werktuigen met een bezinmotor hebben geen scr-filter. Voor deze twee type werktuigen wordt geen Adblue berekend.

In de onderstaande tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het projectgebied weergegeven:

Type werktuig	Aantal uur	Vermogen (kW)	Stage- klasse	brandstof verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 6% (liter/j)	Emissie Kg/jr	
						NO _x	NH ₃
Sloopfase							
Graafmachine	20	200	IV	390,8	23,448	1,9	0,1
Shovel	24	100	IV	240,96	14,4576	1,2	0,1
Aanlegfase							
Graafmachine	34	200	IV	664,36	39,8616	3,7	0,2
Hijskraan	90	200	IV	1.758,6	105,516	9,4	0,4
Betonstorter	30	200	IV	586	35	3,4	0,1
Afbouwfase							
Trilplaat	20	10	Benzine, 2 takt	29,8	--	0,1	<0,1
Mini shovel	20	30	IV	67,8	--	1,4	<0,1
Mini graafmachine	20	30	IV	67,8	--	1,4	<0,1
totaal						19,4	0,8

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.³

² Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

³ Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

3.2 Gebruiksfasen

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

- Gasverbruik nieuwe woningen;
- Verkeersgeneratie;
- Laden en lossen vrachtverkeer.

De drie bovenstaande emitterende bronnen worden in deze paragraaf nader onderzocht en toegelicht.

3.2.1 Gasverbruik woningen

De nieuwe woningen, worden, conform aansluitverbod uit 2018 (Wet Voortgang Energietransitie), niet op het gasnet aangesloten. Hierdoor zijn de woningen zelf geen NO_x of NH₃ emitterende bron. Om deze reden zijn de woningen niet als op zichzelf staande bron binnen het projectgebied gemodelleerd.

3.2.3 Verkeersgeneratie

Het te realiseren voornemen brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en dient in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van CROW.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: sterk stedelijk / gemeente Apeldoorn (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom

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

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie	Verkeersgeneratie	Aantal te realiseren woningen	Totale verkeersgeneratie
Huis, koop, tussen/hoek	7,1	10	71
Totaal			71

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op **afgerond 71 verkeersbewegingen per weekdagemaal**.

Naast de hierboven genoemde verkeersbewegingen dient er tevens rekening gehouden te worden met het aanleveren van goederen en diensten. In de berekening is hiermee rekening gehouden door **936 lichte verkeersbewegingen** en **312 zware verkeersbewegingen per jaar** te modelleren.

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

Het gebruiksverkeer bereikt en verlaat het projectgebied via de Hoornbloem in zuidwestelijke richting. Ter hoogte van de kruising Hoornbloem/Zonnedaauw komt het gebruiksverkeer samen met het overige wegverkeer. Na circa 200 meter op de Zonnedaauw gereden te hebben is het rij- en stopgedrag van het gebruiksverkeer niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer. Vanaf dit punt gaat het gebruiksverkeer op in het heersende verkeersbeeld.

3.2.4 Laden en lossen vrachtwagens en busjes

Tijdens het laden en lossen draaien deze voertuigen stationair. Uitgegaan wordt dat een voertuig maximaal 5 minuten stationair draait tijdens het laden en lossen van lichte busjes en maximaal 15 minuten bij het laden en lossen van vrachtwagens.

In de berekening is gebruik gemaakt van de onderstaande gegevens

Type	Aantal voertuigen	Maximaal aantal laad-los minuten	Aantal uren totaal/jaar	Emissie kg/jaar	
				NO _x	NH ₃
Licht verkeer	468	5	39	4,7	<0,0
Zwaar verkeer	156	15	39	7,8	0,1
totaal				12,5	0,1

De emissie is als puntbron – mobielwerktuig in de AERIUS-Calculator gemodelleerd.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

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

4.2 Gebruiksfase

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

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het plan is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

BIJLAGE BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BJZ.nu
Hoornbloem,
- Apeldoorn

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

10 rijwoningen hoornbloem
Aanlegfase 10 rijwoningen hoornbloem AERIUS

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RsDtag9KuWdH
28 februari 2023, 05:00
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Apeldoorn, Hoornbloem 23 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,9 kg/j	23,6 kg/j

Resultaten

Apeldoorn, Hoornbloem 23 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

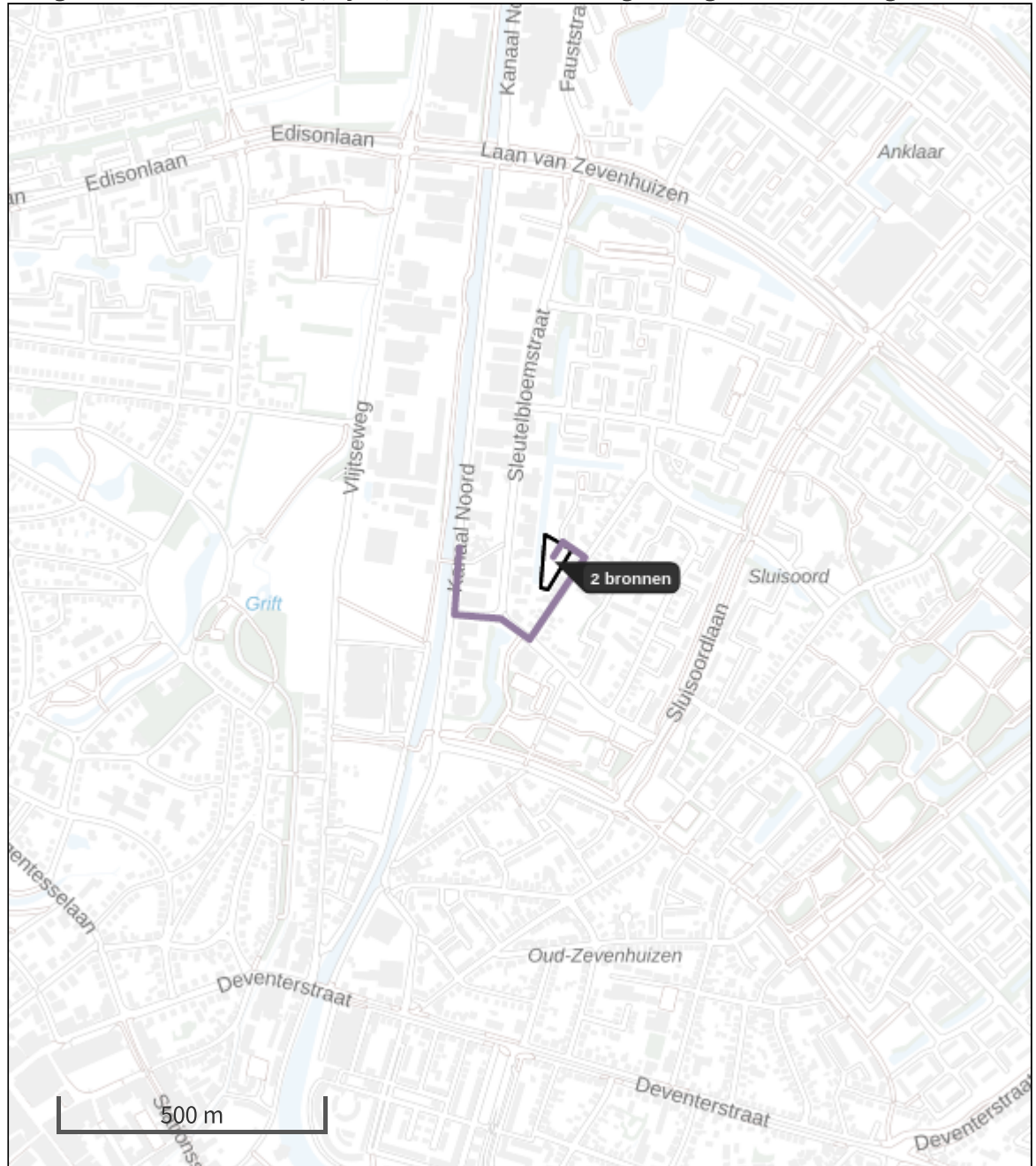


Apeldoorn, Hoornbloem 23 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Projectgebied	-	-
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen aanlegfase	0,9 kg/j	22,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	23,1 g/j	0,7 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Apeldoorn, Hoornbloem 23"
(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	-	-	-	-	-	-

Apeldoorn, Hoornbloem 23, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Projectgebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:195279,4	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:470829,87	Spreiding	0 m
Oppervlakte	0,32 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Route bouw- en sloopverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:195229,52 Y:470686,17	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	555,92 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 23,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1260 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen aanlegfase	NO _x	22,9 kg/j
Locatie	X:195279,4 Y:470829,87	NH ₃	0,9 kg/j
Oppervlakte	0,32 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine sloop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	390 l/j	20 u/j	24 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	93,6 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	241 l/j	24 u/j	15 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	57,8 g/j
Graafmachine bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	664 l/j	34 u/j	40 l/j	NO _x	3,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Graafmachine hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1758 l/j	90 u/j	106 l/j	NO _x	9,7 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	586 l/j	30 u/j	35 l/j	NO _x	3,4 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	29 l/j			NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Minigraafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	67 l/j	20 u/j		NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Minishovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	67 l/j	20 u/j		NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

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 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

BJZ.nu

Hoornbloem 23,
- apeldoorn

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Hoornbloem 23 Apeldoorn

Realisatie 10 rijwoningen. Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RUWUkfqRYytr

02 februari 2023, 19:18

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,3 kg/j

Emissie NO_x

16,0 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

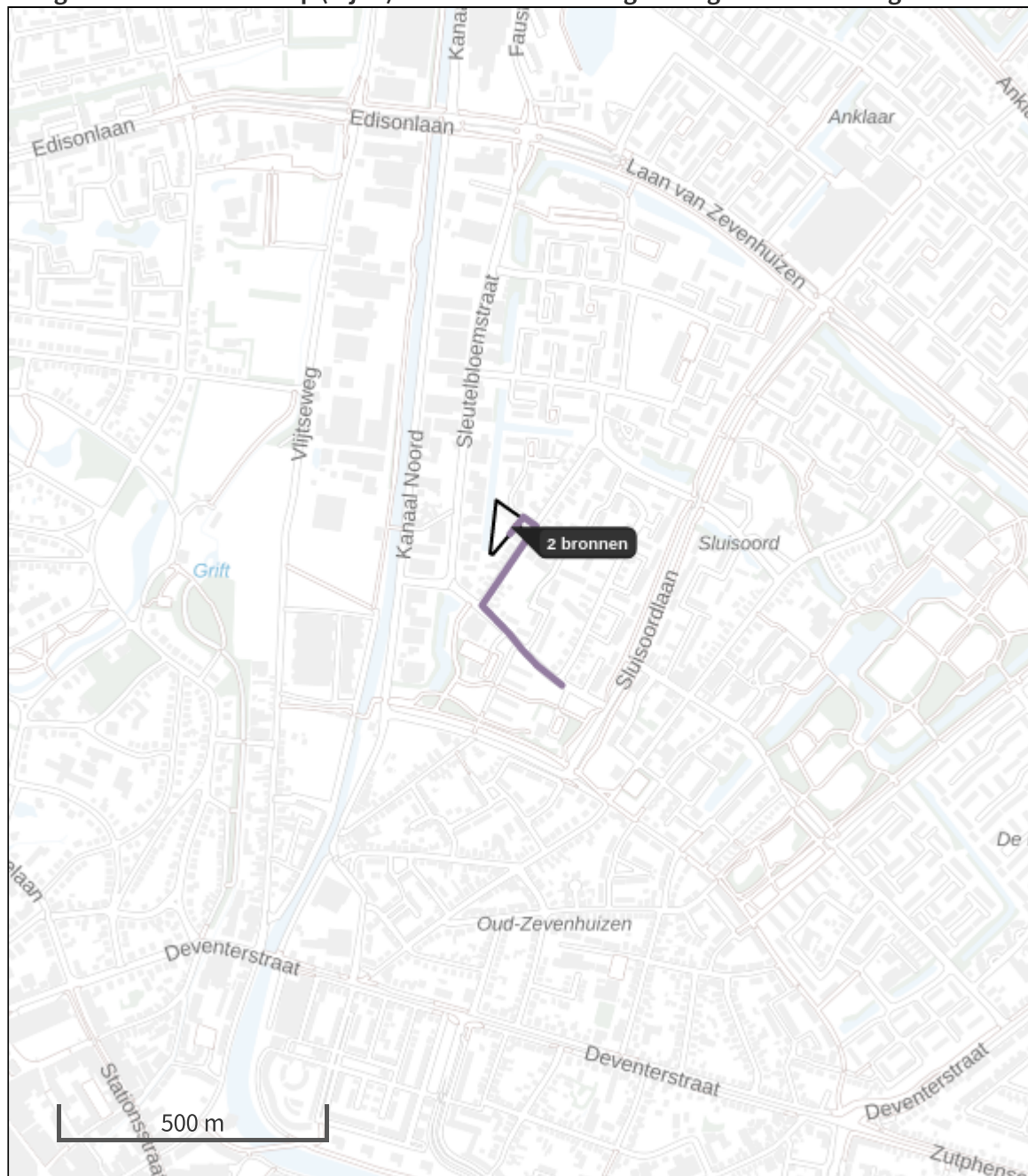
Gebied

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Projectgebied	-	-
3	Mobiele werktuigen Consumenten mobiele werktuigen Laden en lossen vrachtverkeer	91,7 g/j	12,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	3,5 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste afname van depositie |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totale depositie |
|  | Niet bepaald | | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (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	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Projectgebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:195282,95	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:470833,96	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,29 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Route gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO _x	3,5 kg/j
Locatie	X:195251,19 Y:470701,92	Type scherm	-	NO ₂	0,8 kg/j
Lengte	466,70 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	71 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	936 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	312 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Laden en lossen vrachtverkeer	NO _x	12,5 kg/j
Locatie	X:195306,63	NH ₃	91,7 g/j
	Y:470835,45		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Laden en lossen lichte voertuigen	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		39 u/j		NO _x	4,7 kg/j
					NH ₃	34,3 g/j
Laden en lossen zware voertuigen	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		39 u/j		NO _x	7,8 kg/j
					NH ₃	57,3 g/j

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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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