



**STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK**  
PIUS X UDEN

## De Roever Omgevingsadvies

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

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

Titel document:	Stikstofdepositieonderzoek Pius X Uden
Referentie:	20231897.v03
Datum:	17 december 2024
Opdrachtgever:	Rho Adviseurs

## INHOUDSOPGAVE

<b>1. INLEIDING</b> .....	<b>4</b>
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied.....	5
<b>2. WETTELIJK KADER</b> .....	<b>7</b>
2.1. Omgevingswet.....	7
2.1.1. <i>Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)</i> .....	7
2.1.2. <i>Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)</i> .....	7
2.2. Beleidsregels intern en extern salderen .....	7
2.3. Referentiesituatie.....	8
<b>3. REKENONDERZOEK</b> .....	<b>9</b>
3.1. Uitgangspunten aanlegfase.....	9
3.1.1. <i>Mobiele werktuigen</i> .....	9
3.1.2. <i>Bouwverkeer</i> .....	10
3.2. Uitgangspunten gebruiksfase .....	10
3.2.1. <i>Verkeer</i> .....	10
3.2.2. <i>Stookinstallaties</i> .....	11
3.3. Berekeningswijze.....	11
<b>4. CONCLUSIES</b> .....	<b>13</b>
<b>BIJLAGE I. METHODIEK KENTALLEN AANLEGFASE WONINGBOUW</b> .....	<b>14</b>
<b>BIJLAGE II. AERIUS-BEREKENING AANLEG</b> .....	<b>15</b>
<b>BIJLAGE III. AERIUS-BEREKENING GEBRUIK</b> .....	<b>16</b>

## 1. INLEIDING

### 1.1. Algemeen

De initiatiefnemer is voornemens appartementencomplexen met daartussen een zorgcluster te realiseren aan het Piusplein te Uden. Het plan omvat de realisatie van:

- 79 appartementen verdeeld over drie woongebouwen bestaande uit 3 tot 5 bouwlagen, in de volgende typologieën:
  - 22 woningen (28%) sociale huur;
  - 33 woningen (42%) middeldure huur en betaalbare koop;
  - 24 woningen (30%) dure koop/huur.
- maatschappelijke voorzieningen in de plint:
  - een gezondheidscentrum met maximaal 15 behandelkamers;
  - een apotheek;
  - diverse ruimten nader in te vullen (bijvoorbeeld met een buurthuis).

De bestaande bebouwing binnen het plangebied, met uitzondering van de kerktoren, zal hierbij gesloopt worden. De huisartsenpraktijk die buiten de grenzen van het plangebied ligt blijft tevens behouden. In het kader van deze ontwikkeling moet een stikstofdepositieonderzoek voor de aanlegfase en gebruiksfase worden uitgevoerd.

Het plangebied bevindt zich op het Piusplein te Uden. Op afbeelding 1 is de locatie van het plangebied (oranje omlijnd) weergegeven. Een situatieschets met de beoogde indeling van het plangebied is weergegeven op afbeelding 2.



Afbeelding 1. Weergave van het plangebied (omlijnd in oranje) met daarin de voormalige kerk (blauw omlijnd) en de oude woningen (groen omlijnd)



Afbeelding 2. Voorlopig ontwerp beoogde situatie  
Bron: DAT architecten

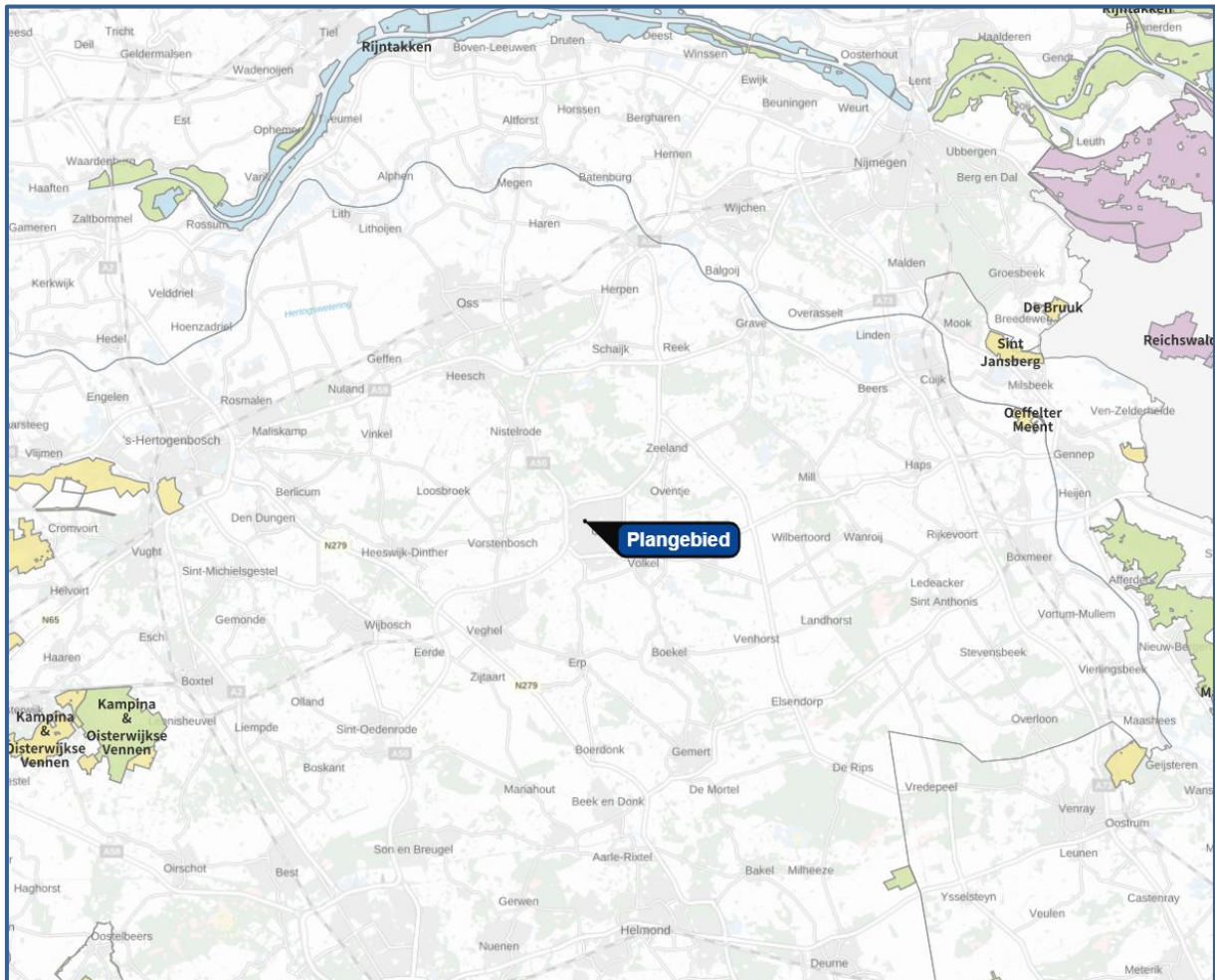
Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- informatie versterkt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise de Roever Omgevingsadvies.

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

## 1.2. Ligging van het plangebied

De ligging van het plangebied en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met stikstof gevoelige habitattypen zijn weergegeven op afbeelding 3. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek' en is gelegen op een afstand van circa 20,6 kilometer vanaf het plangebied. Dit is tevens een Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitats.



**Afbeelding 3. Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden**  
 Bron: AERIUS Calculator

## 2. WETTELIJK KADER

### 2.1. Omgevingswet

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. In artikel 5.1 lid 1 van deze wet is opgenomen dat het verboden is om zonder omgevingsvergunning Natura 2000-activiteiten te verrichten. Dit zijn projecten die niet direct verband houden of nodig zijn voor het beheer van Natura 2000-gebieden, maar welke significante gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen als Natura 2000-activiteiten. Verder is in artikel 4.3 lid 1 van deze wet is opgenomen dat voor Natura 2000-activiteiten bij algemene maatregel van bestuur regels moeten worden gesteld. De bij algemene maatregel van bestuur vastgestelde regels ten aanzien van Natura 2000-activiteiten zijn opgenomen in diverse besluiten:

#### 2.1.1. *Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)*

Indien een project zou kunnen voorzien in significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden, dan dient een omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit aangevraagd te worden. In artikel 8.74b van het Bkl zijn de beoordelingsregels opgenomen waaraan de aanvraag moet voldoen. De aanvraag moet vergezeld worden van een passende beoordeling waaruit met zekerheid blijkt dat het project de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet kan worden verkregen, dan kan de omgevingsvergunning alsnog worden verleend indien er geen alternatieve oplossingen zijn, het project nodig is om dwingende regenen van groot openbaar belang en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.

#### 2.1.2. *Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)*

In het Bal zijn een scala aan activiteiten opgenomen die gevolgen kunnen hebben voor de leefomgeving. Aan deze activiteiten zijn regels gesteld, waarbij in het Bal is aangegeven uit welk oogmerk deze regels zijn gesteld. Tevens is in het Bal opgenomen wie het bevoegd gezag is bij de desbetreffende activiteit, of er een specifieke zorgplicht geldt, of aan de activiteit maatwerkvoorschriften gesteld kunnen worden en welke gegevens moeten worden verstrekt bij een melding, een verzoek, een aanvraag en dergelijke. In afdeling 11.1 van het Bal zijn regels opgenomen voor activiteiten met mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden of bijzondere nationale natuurgebieden

### 2.2. Beleidsregels intern en extern salderen

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

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

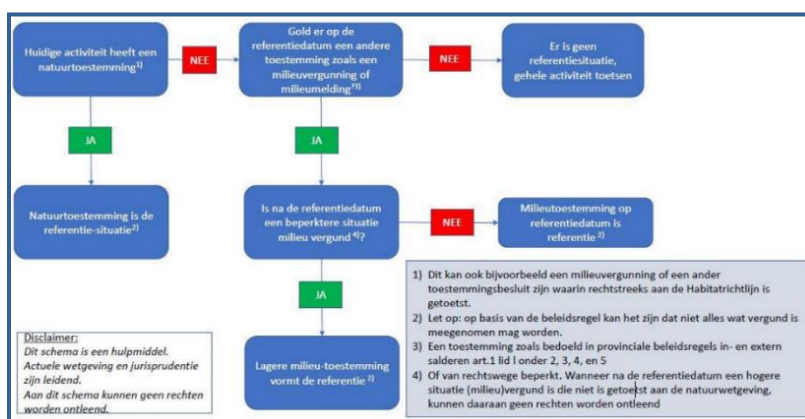
Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hiervoor kan met het rekenprogramma AERIUS Calculator berekend worden wat de depositie op de stikstofgevoelige natuurgebieden is. Hoe de resultaten worden beoordeeld, is aan het bevoegd gezag. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

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

### 2.3. Referentiesituatie

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

- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming;
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998;
- vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten;
- tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld;
- (milieu-)toestemming op de Europese referentiedatum, zie afbeelding 4.



Afbeelding 4. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie<sup>[1]</sup>

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

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

### 3. REKENONDERZOEK

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

#### 3.1. Uitgangspunten aanlegfase

De aanlegfase bestaat uit de realisatie van in totaal 79 appartementen verdeeld over drie woongebouwen en enkele maatschappelijke voorzieningen, waaronder een gezondheidscentrum met maximaal 15 behandelkamers en een apotheek. Worst-case is aangenomen dat de aanlegfase niet langer dan 1 jaar zal duren. De NO<sub>x</sub>- en NH<sub>3</sub>-emissies zijn afkomstig van de inzet van mobiele werktuigen en (bouw-)verkeer.

##### 3.1.1. Mobiele werktuigen

Bij aanvang van voorliggend stikstofdepositieonderzoek was bij de opdrachtgever niet bekend welke diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen in de aanlegfase ingezet zullen worden bij de bouw van de woningen. Daarmee is ook over dieselvebruik, bedrijfstijden, bouwjaar en vermogen van de werktuigen geen specifieke informatie beschikbaar.

De hoeveelheid NO<sub>x</sub>- en NH<sub>3</sub>-emissies die vrijkomen bij de bouwwerkzaamheden zijn bepaald gebruik makend van kentallen opgesteld door adviesbureaus TAUW en De Roever. De kentallen zijn gebaseerd op de werkelijke inzet van mobiele werktuigen en vrachtverkeer bij een groot aantal woningbouwprojecten. Voor de omrekening van inzet van mobiele werktuigen naar emissies is de AUB rekenmethode (AdBlue, Uren, Brandstof) van TNO aangehouden. Dit is sinds AERIUS versie 2021 de voorgeschreven rekenmethode voor de berekening van emissies van mobiele werktuigen. Bijlage I geeft meer informatie over de gehanteerde kentallen en methodiek.

Voor de bouw van appartementen zijn de volgende kentallen beschikbaar: 2,6 kg NO<sub>x</sub> en 0,09 kg NH<sub>3</sub> per appartement. Dit is inclusief de emissies die vrijkomen bij de sloop van panden op de locatie waar de nieuwbouwapartementen worden gerealiseerd.

Dit geeft een totale hoeveelheid emissie die vrijkomt bij het plan de realisatie van het plan Pius X Uden met in totaal 79 appartementen en enkele maatschappelijke voorzieningen (o.a. maximaal 15 behandelkamers) van  $2,6 \text{ kg} * (79 + 15) = 213,2 \text{ kg NO}_x$  en  $0,09 \text{ kg} * (79 + 15) = 7,38 \text{ kg NH}_3$  voor de gehele aanlegfase.

De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Anders'. Voor de uitreedhoogte en de spreiding is respectievelijk 2,5 en 1,3 meter ingevuld en voor de warmte-inhoud 0,035 MW. De temporele variatie is 'standaard profiel industrie'. Dit zijn de waarden voor mobiele werktuigen voor de bouw en industrie<sup>[2]</sup>.

---

<sup>2</sup> Zie Handboek 'Werken met AERIUS Calculator 2024 – v1' (bijlage 26: Bronkenmerken sectoren AERIUS Calculator).

### 3.1.2. *Bouwverkeer*

Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto's. Materieel wordt aangevoerd middels vrachtwagens. Het aantal ritten van vrachtwagens en personenauto's/bestelbusjes is een inschatting van adviesbureaus TAUW en De Roever op basis van informatie van vergelijkbare woningbouwprojecten. Tabel 1 geeft het aantal voertuigen en voertuigbewegingen voor de gehele aanlegfase.

**Tabel 1. Aantal voertuigbewegingen gedurende de aanlegfase**

Type voertuig	Totaal aantal ritten	Totaal aantal voertuigbewegingen <sup>[3]</sup>
Per te realiseren appartement		
Personenauto's en bestelbussen	55	110
Vrachtwagens	20	40
Voor totale woningbouwplan		
Personenauto's en bestelbussen	5.170	10.340
Vrachtwagens	1.880	3.760

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbronnen met licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS worst-case allemaal gemodelleerd als 'zwaar vrachtverkeer'. Er zijn twee rijlijnen ingetekend omdat is aangenomen dat het verkeer in noordelijke én zuidelijke richting ontsluit. Voor iedere rijlijn is als intensiteit de helft van de totale verkeersgeneratie aangehouden. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Het manoeuvreren van de vrachtwagens is ondervangen door een extra rijlijn op het terrein van de planlocatie met 100% stagnatie.

Verder is in dit onderzoek voor het licht verkeer uitgegaan van gemiddeld 2 koude starts per voertuig. Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Verkeer' en sector 'Koude start: overig'. De vrachtwagens zullen niet langer dan twee uur stilstaan op de planlocatie waardoor voor deze voertuigen geen sprake is van een koude start.

## 3.2. *Uitgangspunten gebruiksfase*

In de beoogde situatie zijn de appartementen en maatschappelijke voorzieningen in gebruik. De NO<sub>x</sub>- en NH<sub>3</sub>-emissies worden enkel veroorzaakt door verkeersbewegingen.

### 3.2.1. *Verkeer*

Met betrekking tot het verkeer dat in de gebruiksfase kan worden toegerekend aan de appartementen en maatschappelijke voorzieningen is uitgegaan van gegevens aangeleverd door de verkeerskundige. Deze gegevens zijn gebaseerd op kencijfers uit de ASVV 2021 van kennisplatform CROW, waarbij is uitgegaan van de ligging 'rest bebouwde kom' in de gemeente Uden ('matig stedelijk'). Dit is weergegeven in tabel 2.

<sup>3</sup> Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie.

Tabel 2. Verkeersgeneratie (in vtb/etmaal) per woning, ASVV 2021 CROW

Functie	aantal	mvt/etmaal/eenheid (midden van de bandbreedte)	per	mvt/etmaal
Huisartsenpraktijk	15	18,15	behandelkamer	272
Apotheek	1	136,10	apothek	136
Woningen	79	6,30	woning	498
Buurthuis (wijkgebouw)	78	15,00	100 m <sup>2</sup> bvo	12
<b>Totaal</b>				<b>918</b>

De totale verkeersgeneratie van het plan komt dus uit op 918 lichte voertuigbewegingen per etmaal. Naast licht verkeer zal ook sprake zijn van vrachtverkeer. Bij de woningen hangt dit samen met bijvoorbeeld pakketbezorging en de ophaaldienst voor afval; voor de maatschappelijke voorzieningen kan dit ook ter bevoorrading zijn. Aanvullend is daarom nog rekening gehouden met 3 vrachtwagenbewegingen per etmaal. Ander verkeer zal niet gegenereerd worden door het onderliggende plan.

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

Verder is in dit onderzoek voor het licht verkeer uitgegaan van gemiddeld 2 koude starts per voertuig. Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron gelijk aan het plangebied. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Verkeer' en sector 'Koude start: overig'. Het vrachtverkeer zal niet langer dan twee uur stilstaan binnen het plangebied waardoor voor deze voertuigen geen sprake is van een koude start.

### 3.2.2. Stookinstallaties

De appartementen en maatschappelijke voorzieningen worden gasloos uitgevoerd en worden opgeleverd zonder haard en rookgaskanaal. Er zal dus geen stikstofemissie uitgestoten worden als gevolg van het stoken van gasgestookte installaties.

### 3.3. Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (versie 2024).

Het verkeer is vanaf het plangebied gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg zijn opgenomen<sup>[4]</sup>. Enerzijds is dit voor het

<sup>4</sup> Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

verkeer in noordelijke richting het geval op de Bitswijk. Anderzijds is dit voor het verkeer in zuidelijke richting het geval op de Violierstraat. De Bitswijk heeft een verkeersintensiteit van 14.936 lichte voertuigen/etmaal, 1.077 middelzware voertuigen/etmaal en 435 zware voertuigen/etmaal en de Violierstraat heeft een verkeersintensiteit van opgeteld 9.524 lichte voertuigen/etmaal, 768 middelzware voertuigen/etmaal en 209 zware voertuigen/etmaal (bron: Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) geraadpleegd<sup>5</sup>, monitoringsronde 2023 en monitoringsjaar 2022).

Er zijn AERIUS-berekeningen uitgevoerd met de emissies als gevolg van de aanlegfase en gebruiksfase. Voor de aanlegfase is als rekenjaar worst-case 2024 gekozen. Het rekenjaar voor de gebruiksfase is 2026.

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

---

<sup>5</sup> Zie <https://www.cimlk.nl/kaart>.

#### 4. CONCLUSIES

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor het plan Pius X Uden de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de Natura 2000-gebieden berekend.

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

Ten aanzien van stikstofdepositie ondervinden stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden dus geen negatieve effecten als gevolg van de ontwikkeling. Het plan is daarmee in het kader van stikstofdepositie niet aan te merken als een Natura 2000-activiteit.

## BIJLAGE I. METHODIEK KENTALLEN AANLEGFASE WONINGBOUW

De in dit onderzoek gehanteerde emissiekentallen voor de bouwwerkzaamheden van grondgebonden woningen en appartementen zijn afgeleid van gedetailleerde gegevens van de werkelijke inzet van mobiele werktuigen en vrachtverkeer bij enkele tientallen woningbouwprojecten. Zowel de realisatie van grondgebonden woningen als van appartementen zijn ruim vertegenwoordigd in deze dataset. Bij sommige projecten werden ook panden gesloopt, daarvoor is een apart emissiekental beschikbaar. Inbegrepen bij de kentallen is het bouwrijp maken van het terrein, de aanleg van kabels en leidingen, het bouwen van de woningen en de aanleg van het openbaar gebied (bestrating, groen, etc.).

De beschouwde woningbouwprojecten zijn projecten die in het westen van Nederland zijn gerealiseerd. Daarom maken heiwerkzaamheden vaak onderdeel uit van de aanlegfase. Dit maakt de kentallen 'robuust realistisch', aangezien heien op hogere (zand)gronden meestal niet nodig is.

Uit het type werktuigen, het dieselverbruik en het aantal draaiuren volgen de NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> emissies die vrijkomen bij de bouwwerkzaamheden. Hierbij is de AUB rekenmethode (AdBlue, Uren, Brandstof) van TNO aangehouden<sup>6</sup>. Dit is sinds AERIUS versie 2021 de voorgeschreven rekenmethode voor de berekening van emissies van mobiele werktuigen.

De in tabel B1 gegeven kentallen gelden voor woningbouwprojecten van 10 tot 100 woningen. Voor grotere projecten zal de emissie per woning lager liggen, maar kunnen deze kentallen worst-case wel worden aangehouden. Voor kleine projecten kunnen de kentallen een onderschatting zijn. Veiligheidshalve kan dan een opslagfactor van een factor 2 worden aangehouden.

Tabel B1. Kentallen aanlegfase voor woningen en appartementen

	<b>Kg NO<sub>x</sub> per woning/appartement</b>	<b>Kg NH<sub>3</sub> per woning/appartement</b>
Bouwwerkzaamheden woning	2,6	0,11
Bouwwerkzaamheden appartement	1,7	0,07
Sloopwerkzaamheden nodig voor realisatie van een nieuwbouwwoning/-appartement	0,8	0,03

Voor het bepalen van de emissiekentallen is uitgegaan van de inzet van diesel aangedreven STAGE IV klasse werktuigen met als bouwjaar 2014. Ook dit is een robuust realistische aanname. In de huidige praktijk zijn de in te zetten werktuigen vaak al nieuwer en dus schoner. Ook worden soms al elektrische werktuigen ingezet welke emissieloos zijn. Conform de AUB rekenmethode is 6% AdBlue van het dieselverbruik aangehouden, wat standaard is voor STAGE IV en V-klasse werktuigen met een vermogen tussen 56 en 560 kW.

<sup>6</sup> TNO-rapport TNO 2021 R12305 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> uitstoot van mobiele werktuigen, 10 december 2021

## BIJLAGE II. AERIUS-BEREKENING AANLEG

# Projectberekening

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



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

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



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

De Roever Omgevingsadvies  
Piusplein,  
- Uden

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Plan Pius X Uden  
Realisatie van het plan Pius X Uden met in totaal 79 appartementen verdeeld over drie woongebouwen en enkele maatschappelijke voorzieningen, waaronder een gezondheidscentrum met maximaal 15 behandelkamers en een apotheek. AERIUS-berekening van de aanlegfase.

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RUKJS03XKub5  
03 december 2024, 12:29  
OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2024	9,5 kg/j	278,2 kg/j


### Resultaten

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

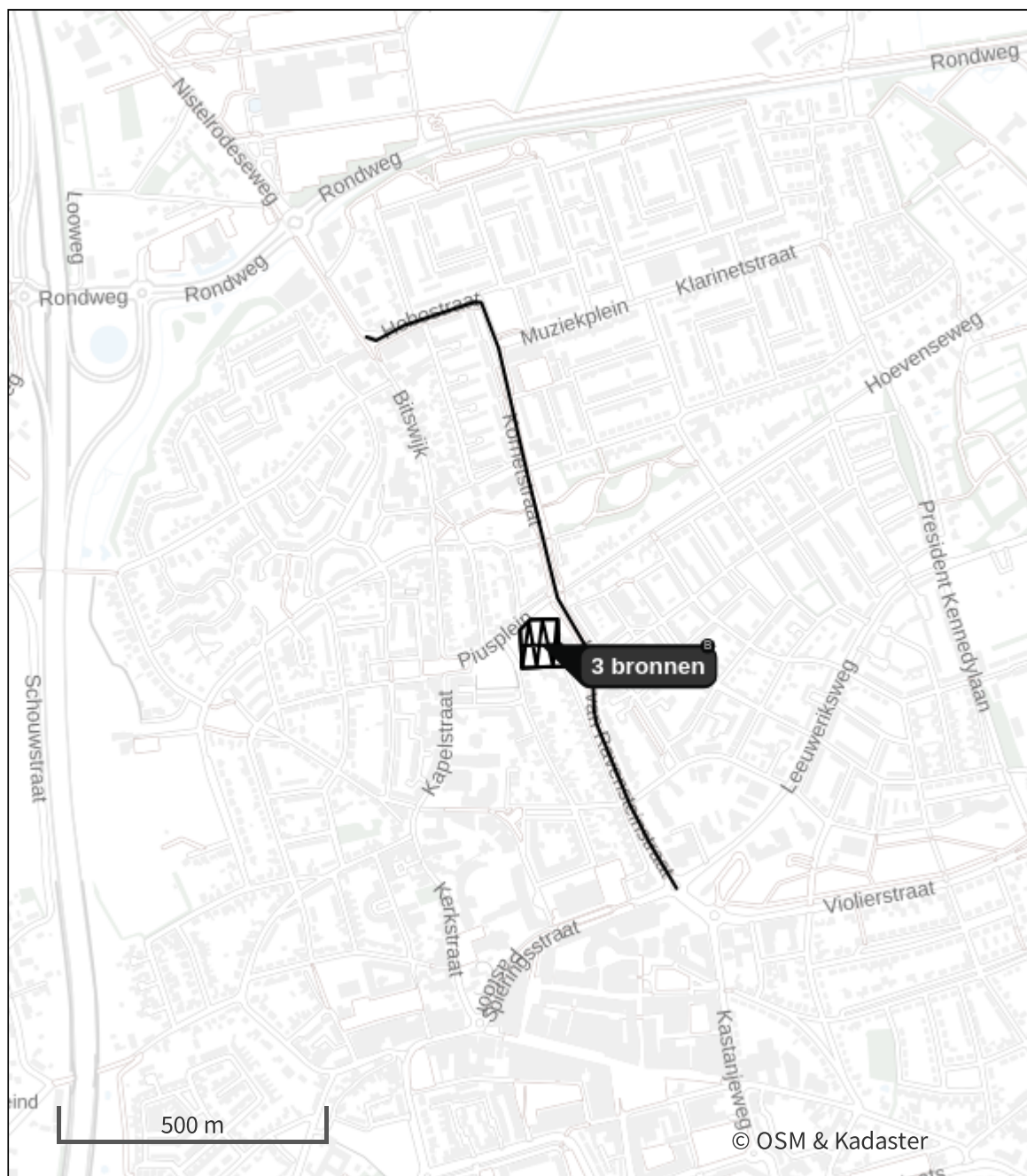
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		






## Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

## Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Anders...   Plangebied	-	-
<b>2</b> Anders...   Anders...   Aanleg appartementen en maatschappelijke voorzieningen	8,5 kg/j	244,4 kg/j
<b>6</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude start licht verkeer	0,5 kg/j	2,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	30,9 kg/j

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



- |   |                                  |   |  |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn                 |  | Grootste toename (projectberekening)             |
|  | Vogelrichtlijn                   |  | Grootste afname (projectberekening)              |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald                     |   |  |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

## Aanlegfase, Rekenjaar 2024

## 1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:170623,7	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:408429,57	Spreiding	0 m
Oppervlakte	0,65 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

## 2 Anders... | Anders...

Naam	Aanleg	Uittreedhoogte	2,5 m	NO <sub>x</sub>	244,4 kg/j
	appartementen en	Warmteinhoud	0,035 MW	NH <sub>3</sub>	8,5 kg/j
	maatschappelijke voorzieningen	Spreiding	1 m		
Locatie	X:170623,7				
	Y:408429,57				
Oppervlakte	0,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

## 3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer aanlegfase noord	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	11,7 kg/j
Locatie	X:170599,61 Y:408753,44	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 2,7 kg/j
		Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,2 kg/j
Lengte	1.134,27 m	Afstand tot de weg	-	-	
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)				
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	5.170,0 /jaar	10,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.880,0 /jaar	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

## 4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer aanlegfase zuid	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	6,5 kg/j
Locatie	X:170743,72 Y:408247,19	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 1,5 kg/j
		Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,1 kg/j
Lengte	629,84 m	Afstand tot de weg	-	-	
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)				
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	5.170,0 /jaar	10,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.880,0 /jaar	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

**5** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	12,7 kg/j
Locatie	X:170624,01 Y:408432,55	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	2,9 kg/j
Lengte	445,97 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.760,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**6** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer	NO <sub>x</sub>	2,9 kg/j
		NH <sub>3</sub>	0,5 kg/j
Locatie	X:170623,7 Y:408429,57		
Oppervlakte	0,65 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	10.340,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.0.1\_20241009\_75e59949f9

Database versie 2024\_75e59949f9\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

## BIJLAGE III. AERIUS-BEREKENING GEBRUIK

# Projectberekening

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



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

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



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

De Roever Omgevingsadvies  
Piusplein,  
- Uden

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Plan Pius X Uden  
Realisatie van het plan Pius X Uden met in totaal 79 appartementen verdeeld over drie woongebouwen en enkele maatschappelijke voorzieningen, waaronder een gezondheidscentrum met maximaal 15 behandelkamers en een apotheek. AERIUS-berekening van de gebruiksfase.

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RxaZ5uQHBTyV  
17 december 2024, 13:47  
OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2026	17,3 kg/j	157,4 kg/j

### Resultaten

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

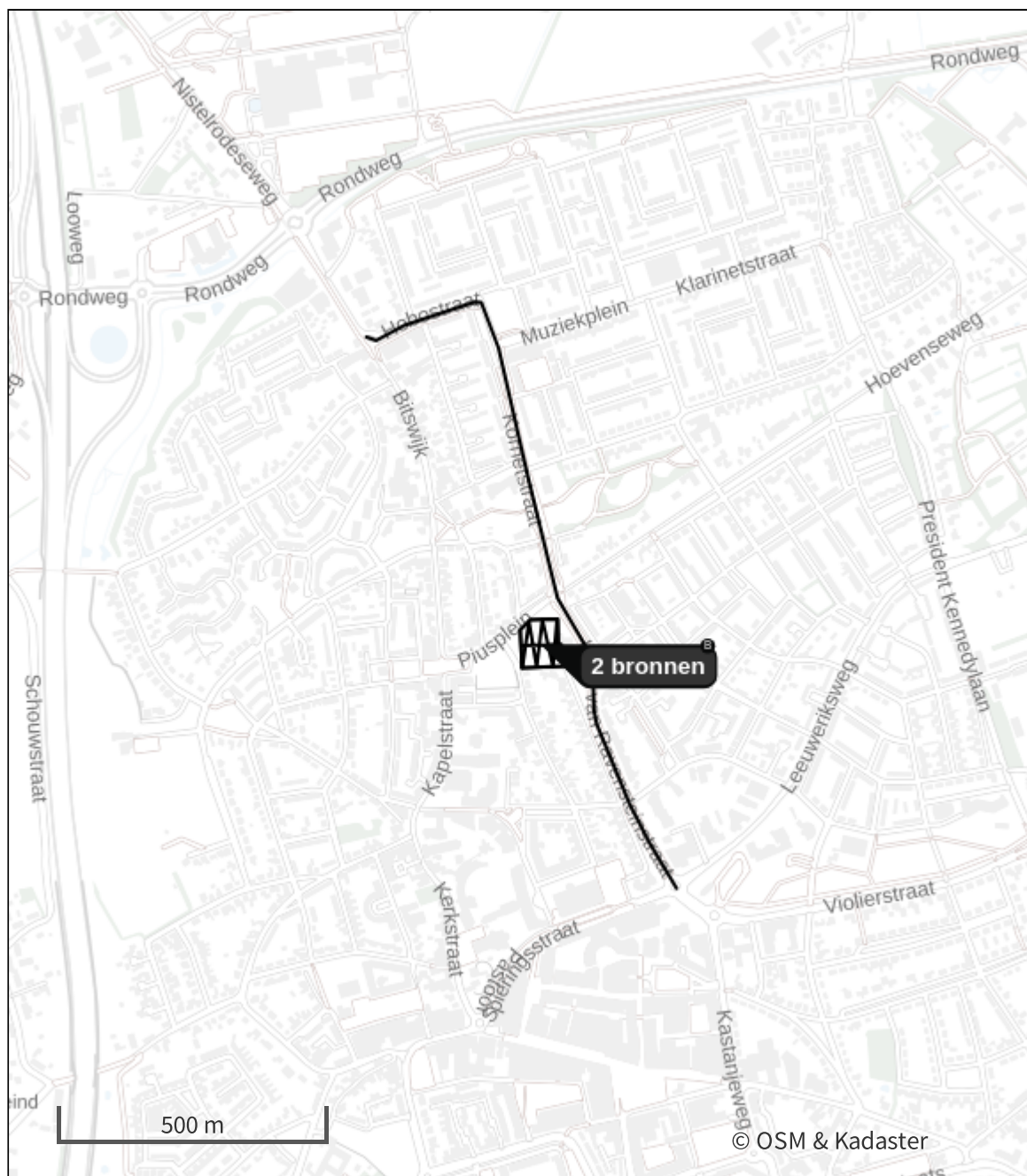
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-










Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Anders...   Plangebied	-	-
<b>5</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude start licht verkeer	14,4 kg/j	90,8 kg/j
Verkeersnetwerk	2,9 kg/j	66,6 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 salderingsituatie (S).



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

## Gebruiksphase, Rekenjaar 2026

**1** Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:170623,7 Y:408429,57	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	0,65 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

**2** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer gebruiksfase noord	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	40,4 kg/j
Locatie	X:170599,61 Y:408753,44	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	5,4 kg/j
Lengte	1.134,27 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	1,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	459,0 /etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,5 /etmaal		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

**3** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer gebruiksfase zuid	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	22,5 kg/j
Locatie	X:170743,72 Y:408247,19	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	3,0 kg/j
Lengte	629,84 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	1,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	459,0 /etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,5 /etmaal		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

**4** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	3,7 kg/j
Locatie	X:170624,01 Y:408432,55	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,9 kg/j
Lengte	445,97 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	36,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

**5** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer	NO <sub>x</sub>	90,8 kg/j
		NH <sub>3</sub>	14,4 kg/j
Locatie	X:170623,7 Y:408429,57		
Oppervlakte	0,65 ha		
Type voertuig		Koude starts	
Licht verkeer		918,0 /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 2024.0.1\_20241009\_75e59949f9

Database versie 2024\_75e59949f9\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

# RHO ADVISEURS - ADDENDUM

**DATUM** 29 januari 2026

**PROJECT** Pius X Uden

## ADDENDUM STIKSTOFDEPOSITIE

### Aanleiding

Op 7 oktober 2025 heeft de jaarlijkse actualisatie van AERIUS Calculator en AERIUS Monitor plaatsgevonden. Deze actualisatie bevat de meest recente inzichten uit metingen en wetenschappelijk onderzoek over de stikstofuitstoot en -neerslag. Op deze manier wordt bij toestemmingsverlening en monitoring uitgegaan van actuele gegevens. Het is wettelijk verplicht om bij vergunningverlening uit te gaan van de actuele versie van AERIUS. Bij lopende procedures betekent dit, dat een nieuwe berekening uitgevoerd moet worden.

### Herberekening

Voor dit project is door De Roever Advies eerder al een stikstofberekening gemaakt op basis van een eerdere AERIUS-versie. De projectberekening voor de aanleg- en gebruiksfase moet daarom worden geactualiseerd. De uitgangspunten (invoergegevens) van de berekening blijven hetzelfde en zijn in het in het rapport van De Roever Advies terug te vinden. In de bijlagen bij deze memo zijn de nieuwe projectberekeningen opgenomen.

### Conclusie

De herberekening van het projecteffect van de aanleg- en gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2025.0.1). In bijlagen zijn de AERIUS-berekeningen van respectievelijk de aanleg- en gebruiksfase opgenomen. Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden ten gevolge van de aanleg- en gebruiksfase is gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan in de aanleg- en gebruiksfase niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.



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

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



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

De Roever Omgevingsadvies  
Piusplein,  
- Uden

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Plan Pius X Uden  
Realisatiefase Pius X Uden

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Rg6xbF6pRpze  
29 januari 2026, 13:57  
OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2025	9,4 kg/j	273,9 kg/j


### Resultaten

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

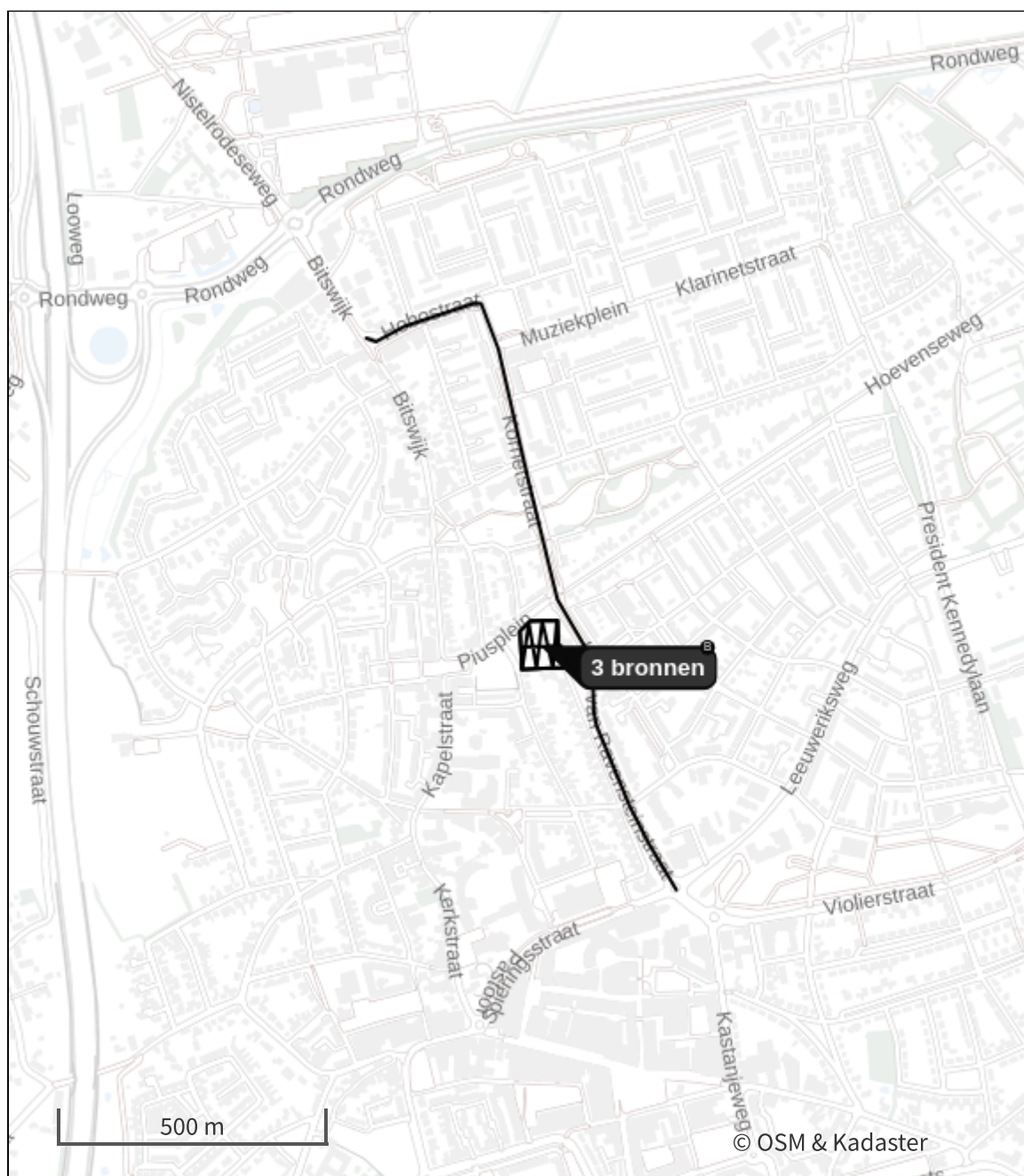
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		








## Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

## Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Plangebied	-	-
<b>2</b> Anders...   Aanleg appartementen en maatschappelijke voorzieningen	8,5 kg/j	244,4 kg/j
<b>6</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude start licht verkeer	0,5 kg/j	2,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	26,7 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 salderingsituatie (S).



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

## Aanlegfase, Rekenjaar 2025

**1** Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:170623,7	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:408429,57	Spreiding	<u>0,0 m</u>
Oppervlakte	0,65 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

**2** Anders...

Naam	Aanleg	Uittreedhoogte	2,5 m	NO <sub>x</sub>	244,4 kg/j
	appartementen en	Warmteinhoud	0,035 MW	NH <sub>3</sub>	8,5 kg/j
	maatschappelijke voorzieningen	Spreiding	1,3 m		
Locatie	X:170623,7				
	Y:408429,57				
Oppervlakte	0,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**3** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer aanlegfase noord		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	10,2 kg/j
Locatie	X:170599,61 Y:408753,44	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	2,6 kg/j
		Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Lengte	1.134,27 m	Afstand tot de weg	-	-		
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)					
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.170,0 /jaar			10,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.880,0 /jaar			10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	

**4** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer aanlegfase zuid		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	5,7 kg/j
Locatie	X:170743,72 Y:408247,19	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	1,4 kg/j
		Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.170,0 /jaar			10,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.880,0 /jaar			10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	

**5** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	10,9 kg/j
Locatie	X:170624,01 Y:408432,55	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 2,8 kg/j
Lengte	445,97 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.760,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**6** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer	NO <sub>x</sub>	2,8 kg/j
		NH <sub>3</sub>	0,5 kg/j
Locatie	X:170623,7 Y:408429,57		
Oppervlakte	0,65 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	10.340,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1\_20251007\_db4f14956b

Database versie 2025.0.1\_db4f14956b\_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](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

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



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

De Roever Omgevingsadvies  
Piusplein,  
- Uden

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Plan Pius X Uden  
Gebruiksfase Pius X Uden

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Rxy2aqfP3U3  
29 januari 2026, 14:02  
OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2026	17,2 kg/j	159,8 kg/j

### Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

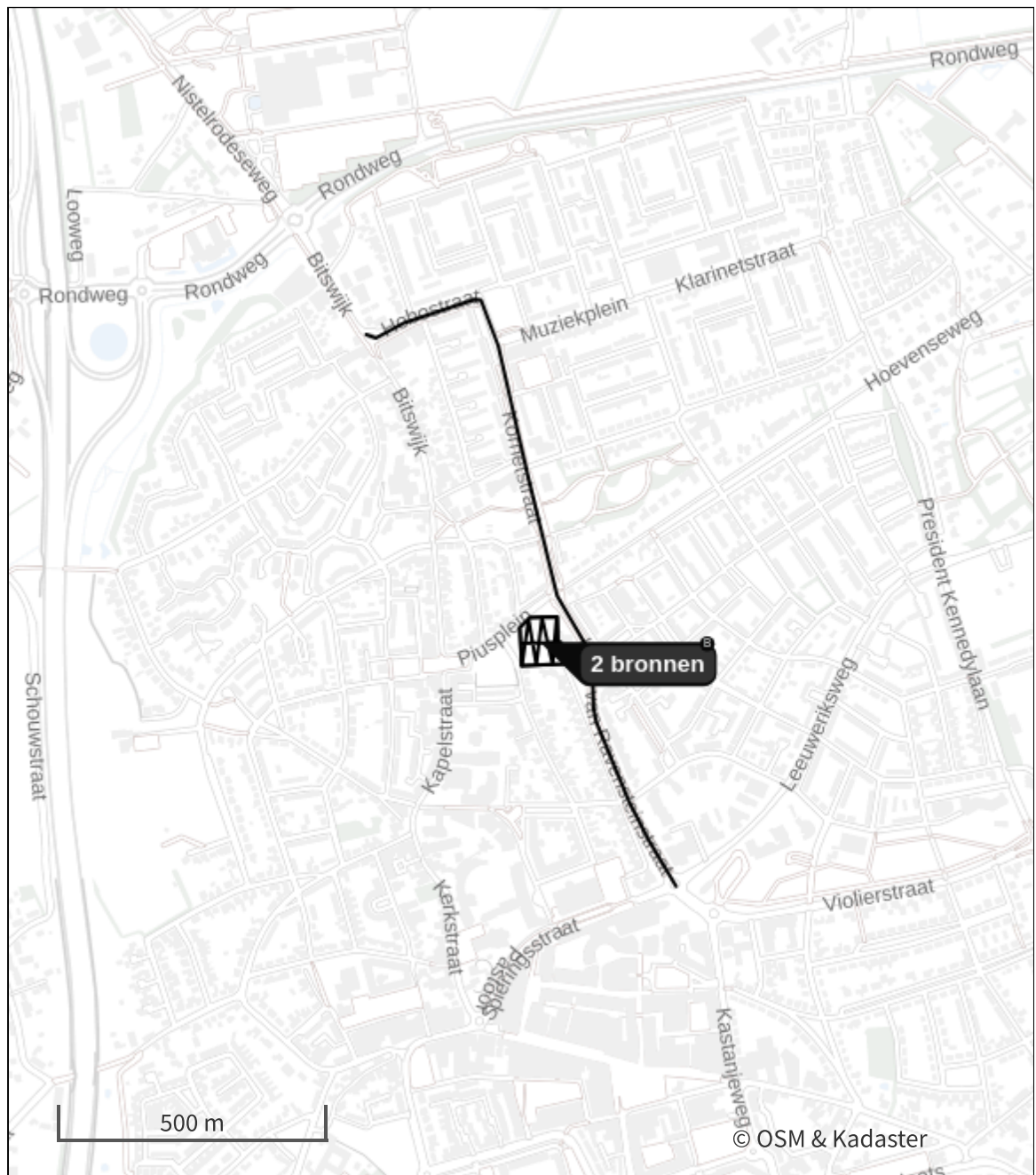








Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Plangebied	-	-
<b>5</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude start licht verkeer	14,3 kg/j	88,2 kg/j
Verkeersnetwerk	2,9 kg/j	71,6 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 salderingsituatie (S).



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

## Gebruiksfasen, Rekenjaar 2026

**1** Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:170623,7	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:408429,57	Spreiding	<u>0,0 m</u>
Oppervlakte	0,65 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

**2** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer gebruiksfase noord	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	44,1 kg/j
Locatie	X:170599,61 Y:408753,44	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 4,8 kg/j
Lengte	1.134,27 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 1,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	459,0 /etmaal		10,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,5 /etmaal		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

**3** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer gebruiksfase zuid	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	24,5 kg/j
Locatie	X:170743,72 Y:408247,19	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 2,7 kg/j
Lengte	629,84 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 1,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	459,0 /etmaal		10,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,5 /etmaal		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

**4** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	3,0 kg/j
Locatie	X:170624,01 Y:408432,55	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,8 kg/j
Lengte	445,97 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 40,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

**5** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer	NO <sub>x</sub>	88,2 kg/j
		NH <sub>3</sub>	14,3 kg/j
Locatie	X:170623,7 Y:408429,57		
Oppervlakte	0,65 ha		
Type voertuig		Koude starts	
Licht verkeer		918,0 /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 2025.0.1\_20251007\_db4f14956b

Database versie 2025.0.1\_db4f14956b\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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