

AERIUS Calculator

Stikstofberekening

**Nieuwbouw bijgebouw**

**Koudhoornweg 11,**

**Lunteren**



## Plangegevens

Naam: **AERIUS berekening Nieuwbouw bijgebouw Koudhoornweg 11, Lunteren**

Plantype: **AERIUS Calculator 2021.2**

Status: **Definitief**

Datum: 03 januari 2022

Projectnummer: 2022-10069

Opdrachtgever: **De heer J. van Dam**  
Koudhoornweg 11  
6741 JG, Lunteren  
Via: [info@ontwerpbureau-evers.nl](mailto:info@ontwerpbureau-evers.nl)

Opsteller: **Aeriusmodel.nl**  
Aeriusmodel.nl is onderdeel van Kooistra Natuur & Milieu  
Kleasterdyk 47C,  
8831XA Winsum (Fr)  
T) 0636294916  
E) [Kooistra@aeriusmodel.nl](mailto:Kooistra@aeriusmodel.nl)

Contactpersoon: J. Kooistra

## Inhoud

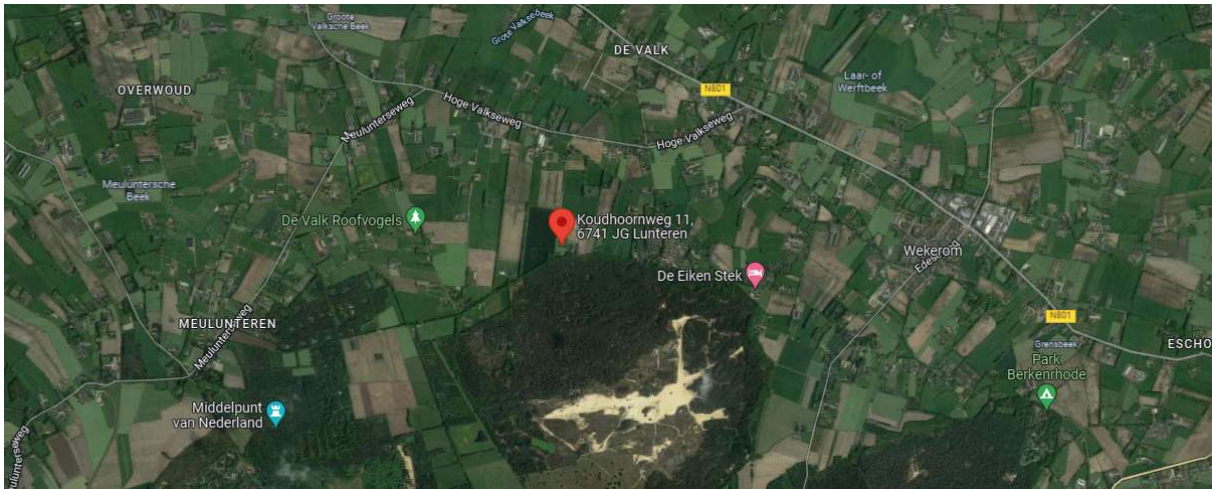
<b>PLANGEGEVENS</b>	<b>2</b>
<b>1. INLEIDING EN VOORNEMEN</b>	<b>4</b>
<b>2. PROGRAMMA AANPAK STIKSTOF EN DE AERIUS BEREKENING</b>	<b>6</b>
<b>2.1 PROGRAMMA AANPAK STIKSTOF (PAS)</b>	<b>6</b>
<b>2.2 AERIUS CALCULATOR 2021.2</b>	<b>7</b>
<b>2.3 ACTUALISATIE AERIUS CALCULATOR</b>	<b>7</b>
<b>3. TOETSING ONTWIKKELING</b>	<b>8</b>
<b>3.1 LIGGING PLANGEBIED T.O.V. NATURA 2000-GEBIED</b>	<b>8</b>
<b>3.2 METHODE</b>	<b>8</b>
3.2.1 REFERENTIESITUATIE	8
3.2.2 BEOOGDE SITUATIE	8
<b>3.3 UITGANGSPUNTEN</b>	<b>9</b>
3.3.1 REFERENTIESITUATIE	9
3.3.2 AANLEGFASE (BOUWFASE)	9
<b>4. CONCLUSIE</b>	<b>12</b>
<b>BIJLAGE 1: UITDRAAI AERIUS-CALCULATOR PROJECT 20220069</b>	<b>13</b>

## 1. Inleiding en voornemen

De heer van Dam (hierna: initiatiefnemer) is voornemens om aan de Koudhoornweg 11 in Lunteren een nieuw bijgebouw achter de bestaande woning te realiseren.

Het plangebied bestaat uit het perceel dat kadastraal bekend staat als Lunteren, sectie A, nummer 2274. Het perceel heeft een oppervlakte van 4.565 m<sup>2</sup>.

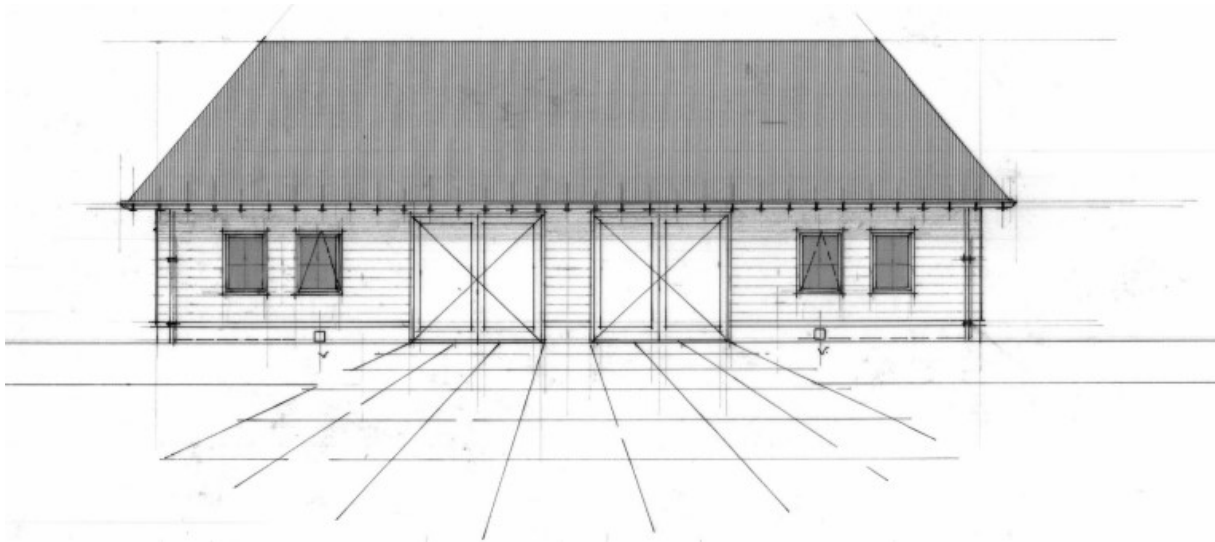
In deze berekening wordt uitgegaan dat het project een doorlooptijd heeft van ongeveer 5 werkdagen. In figuur 1.1 wordt de ligging van het plangebied globaal weergegeven (rode speld) en in figuur 1.2 de begrenzing van het plangebied (blauw gearceerd). In figuur 1.3 wordt een impressie gegeven van de beoogde ontwikkeling.



Figuur 1.1: ligging van het plangebied (bron: Google Maps)



Figuur 1.2: begrenzing van het plangebied Koudhoornweg 11 (bron: kadastrale kaart)



**Figuur 1.3: impressie van beoogde ontwikkeling (initiatiefnemer)**

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling wordt stikstof uitgestoten, zoals bij de verbranding van fossiele brandstof, welke kan neerslaan in kwetsbare natuur. Initiatiefnemer heeft Aerijsmodel.nl gevraagd om de effecten van deze emissie op kwetsbare Natuur 2000 gebied te onderzoeken. In dit kader is een AERIUS berekening uitgevoerd.

## 2. Programma Aanpak Stikstof en de AERIUS berekening

### 2.1 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Volgens de Wet natuurbescherming is een vergunning nodig voor activiteiten die kunnen leiden tot schade aan Natura 2000-gebieden, bijvoorbeeld als gevolg van stikstofdepositie (uitstoot en neerslag van stikstof). Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden.

Te veel stikstof is slecht voor planten die leven op voedselarme grond. Als deze planten verdwijnen, kan dat ook slecht zijn voor dieren die in dat gebied leven. Daarnaast leidt stikstof tot verzuring van de bodem. In sommige delen van de Natura 2000-gebieden is de hoeveelheid stikstof te hoog.

De overheid wil de hoeveelheid stikstof in de natuur (stikstofdepositie) terugdringen. Daarvoor introduceerde zij in 2015 het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Dit programma was ook gericht op het versterken van de natuur en het maakte tegelijkertijd economische ontwikkeling mogelijk. Op 29 mei 2019 heeft het hoogste bestuursorgaan van ons land, de Raad van State, de vergunningen op basis van het PAS ongeldig verklaard omdat dit in strijd is met de Europese natuurwetgeving. De overheid werkt nu aan een nieuwe aanpak stikstof. De depositie van stikstof vindt plaats in de vorm van NO<sub>x</sub> (stikstofoxide) en NH<sub>3</sub> (ammoniak). De depositie van NO<sub>x</sub> vindt onder meer plaats bij de verbranding van fossiele brandstoffen. De depositie van NH<sub>3</sub> is voor het overgrote deel afkomstig van de landbouw.

Om voor afzonderlijke projecten aan te tonen wat het effect is op Natura 2000-gebieden is het rekeninstrument AERIUS in het leven geroepen.

De eerder afgegeven bouwvrijstelling voldoet niet aan het Europese natuurbeschermingsrecht. Uit de rechtspraak van het Europese Hof van Justitie in Luxemburg volgt allereerst dat alleen toestemming voor een project mag worden gegeven als uit onderzoek blijkt dat zeker is dat individuele beschermde natuurgebieden daardoor geen schade oplopen. Dat is wat anders dan een beoordeling op een hoger schaalniveau waarvan de wetgever uitgaat. Verder volgt uit de rechtspraak van het Europese Hof dat een maatregelenpakket zoals de wetgever voorstelt alleen als onderbouwing gebruikt mag worden als die maatregelen ook echt zijn uitgevoerd en de verwachte voordelen daarvan vaststaan. Het pakket van maatregelen dat de wetgever heeft gebruikt als onderbouwing om de bouwvrijstelling in de Wet natuurbescherming op te nemen, voldoet daar niet aan. Het overgrote deel van de maatregelen is namelijk nog niet uitgevoerd.

In de tussenuitspraak wordt geconstateerd dat de bouwvrijstelling niet mag worden toegepast. Dat betekent niet dat er een algehele bouwstop geldt. Net als in de situatie van vóór de bouwvrijstelling, blijft het mogelijk om voor een plan of project een zogenoemde voortoets uit te voeren en, zo nodig, een passende beoordeling te maken. Daarnaast kan voor projecten van groot openbaar belang toestemming worden gegeven als daarvoor geen alternatieven zijn en de natuurschade gecompenseerd wordt.

## 2.2 AERIUS Calculator 2021.2

AERIUS Calculator is het 'online rekeninstrument' wat wordt toegepast voor toestemmingverlening voor de Wet Natuurbescherming (Wnb), en de initiatiefnemer en het bevoegd gezag ondersteunt bij het bepalen van de stikstofbelasting op stikstofgevoelige natuur in Nederland en net over de grens.

AERIUS Calculator is in de basis een geavanceerde maar gebruiksvriendelijke applicatie, die toegang geeft tot goedgekeurde rekenmodellen en relevante data - zoals emissiefactoren en habitattypen/leefgebieden - die noodzakelijk zijn voor het beoordelen van de impact van stikstofdepositie voor plannen en projecten op stikstofgevoelige natuur.

AERIUS Calculator stelt de gebruiker in staat om activiteiten te definiëren waarbij (stikstof) emissies ontstaan en berekent de verspreiding van die stikstofemissies door de atmosfeer. De gebruiker krijgt inzicht in de stikstofdepositiebijdrage van de ingevoerde activiteiten/emissiebronnen op een vast hexagonengrid binnen Natura 2000-gebieden, eventueel aangevuld met resultaten op rekenpunten die de gebruiker zelf heeft gedefinieerd. Voor verschillende situaties is de gebruiker in staat de stikstofdepositie in de (kwetsbare) natuurgebieden te analyseren en een eventuele vergunningaanvraag voor te bereiden.

## 2.3 Actualisatie AERIUS Calculator

AERIUS Calculator en AERIUS Monitor worden op 26 januari 2023 geactualiseerd naar versie 2022. Daarin worden ook de gevolgen van het 'Wijzigingsbesluit Habitatrictlijnen vanwege aanwezige waarden' meegenomen. Tot die tijd mogen we de huidige versie van AERIUS Calculator blijven gebruiken, rekening houdend met dit Wijzigingsbesluit.

Op 25 november 2022 heeft de Minister voor Natuur en Stikstof het Wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden vanwege aanwezige waarden (hierna: het wijzigingsbesluit) vastgesteld. Hiermee zijn de aanwijzingsbesluiten van 101 Natura 2000-gebieden gewijzigd, bijvoorbeeld omdat habitattypen op het moment van aanwijzen aanwezig bleken te zijn, maar destijds niet zijn opgenomen in de oorspronkelijke aanwijzingsbesluiten. Deze habitattypen en soorten zijn door middel van het wijzigingsbesluit aan de aanwijzingsbesluiten toegevoegd.

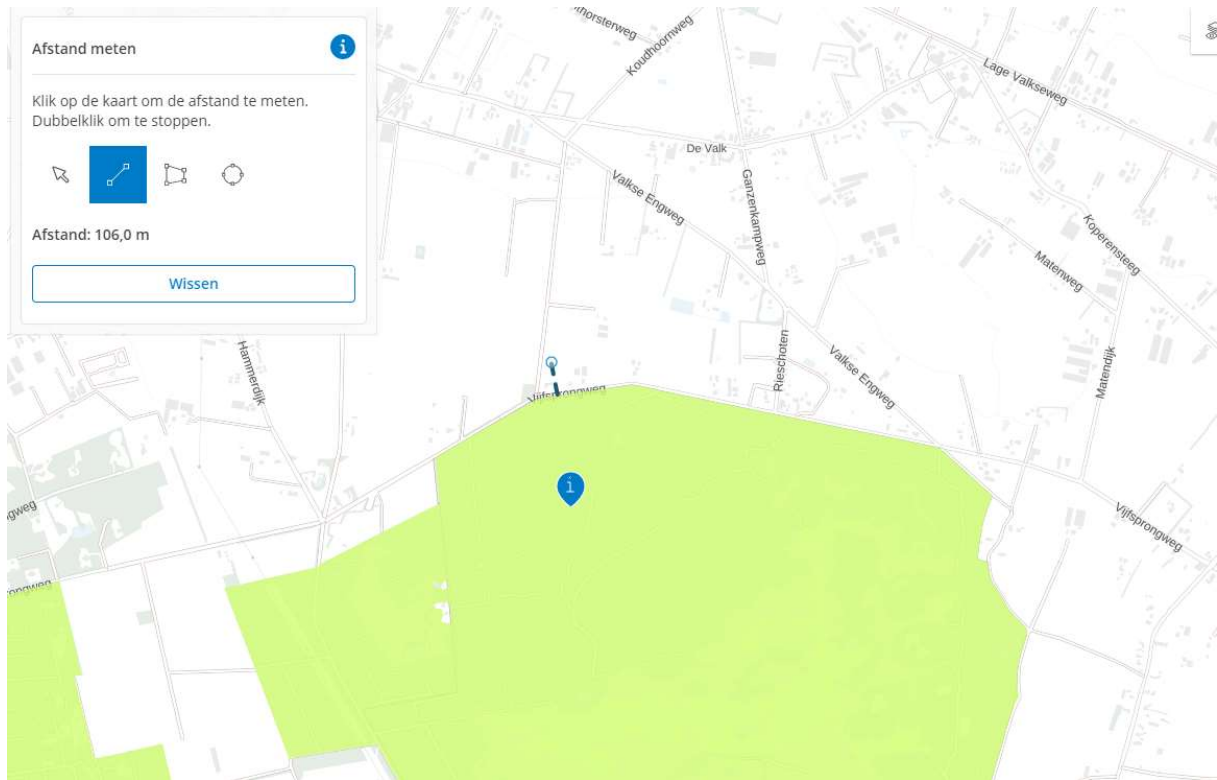
De betreffende habitattypen, leefgebieden en grenzen moeten direct nadat het wijzigingsbesluit is genomen worden betrokken bij toestemmingverlening. In de huidige versie van AERIUS Calculator, versie 2021.2, zijn deze wijzigingen nog niet verwerkt. Zodoende is in deze berekening gewerkt met de tussentijdse, doch valide, oplossing door rekening te houden met de nieuwe habitatkartering, gebruik makend van AERIUS Calculator versie 2021.2.

In de door ons uitgevoerde berekening is het door de overheid verstrekte GML-bestand ingevoegd met daarin 1245 "eigen rekenpunten". De rekenpunten in het GML-bestand betreffen alle door het wijzigingsbesluit toegevoegde hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW.

### 3. Toetsing ontwikkeling

#### 3.1 Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebied

Het plangebied ligt aan de Koudhoornweg in Lunteren en ligt niet binnen een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Veluwe) ligt op een afstand van circa 100 meter ten zuiden van het plangebied. Een ander Natura 2000-gebied (Binnenveld) ligt op een afstand van circa 13 km ten zuidwesten van het plangebied. In figuur 3.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van het meest dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied weergegeven.



Figuur 3.1: ligging plangebied t.o.v. N2000-gebied

#### 3.2 Methode

##### 3.2.1 Referentiesituatie

De stikstofemissie die gepaard gaat met de voorgenomen ontwikkeling moet bezien worden in relatie tot de referentiesituatie. Ingevolge de vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geldt als referentiesituatie bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan ter vervanging van het vigerende bestemmingsplan: de huidige – legale – feitelijke situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe plan. In onderhavig geval is uitgegaan dat er geen depositie plaatsvindt.

##### 3.2.2 Beoogde situatie

Om de emissie/depositie van NO<sub>x</sub>, als gevolg van de beoogde situatie te berekenen wordt een onderscheid gemaakt in de aanlegfase.

#### Aanlegfase

Betreft de daadwerkelijke bouw van een voorliggend project zoals bouwrijp maken van het plangebied, aanleg van kabels etc.. Tijdens de aanlegfase kan er op twee mogelijke manieren stikstof vrijkomen:



1. Werkvoertuigen op de bouwlocatie:
  - a. betreft het werkmateriaal dat wordt ingezet voor het slopen van de huidige bebouwing en het bouwrijp maken van het plangebied (voorbereidingsfase);
  - b. bouwfase (realisatiefase);
  - c. de afwerking van het plangebied en eventueel realisatie van landschapsmaatregelen (af rondingsfase).

Voor het stationair draaien van de mobiele werktuigen die gebruikt worden gedurende de aanlegfase wordt een afzonderlijke bron opgenomen. Dit geldt tevens voor vrachtverkeer van en naar het plangebied gedurende de aanlegfase.

2. Verkeersbewegingen naar de bouwlocatie: dit betreft de verkeersbewegingen van- en naar de bouwlocatie. De mate van intensiteit, samenstelling, snelheid en congestie hebben wij zo goed mogelijk in proberen te schatten. Op basis van deze invoer en emissiefactoren uit de database berekent AERIUS de emissie per meter wegvak voor het gekozen rekenjaar, voor stikstofoxiden (NOX en NO<sub>2</sub>) en ammoniak (NH<sub>3</sub>). AERIUS verdeelt de lijnbron vervolgens in gelijke stukken en bepaalt de emissie per stuk weg. Ieder stuk weg wordt als een puntbron doorgerekend met zowel SRM-2 (standaardrekenmethode 2) (tot 5 km) als met OPS (Operationeel Prioritaire Stoffenmodel) (vanaf 5 km). Bij de verspreidingsberekening gaat AERIUS uit van bronkenmerken die deels door ons zijn ingevoerd en deels overeenkomen met de bronkenmerken die RIVM hanteert bij het opstellen van de GCN/GDN kaarten.

De verkeersafwikkeling in de aanlegfase moet meegenomen worden tot het punt waarop het geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld, omdat het verkeer zich in hoeveelheid, snelheid, rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is dit 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.

### 3.3 Uitgangspunten

#### 3.3.1 Referentiesituatie

In onderhavige situatie is uitgegaan dat er geen depositie plaatsvindt in de huidige feitelijk legale situatie (worst-case).

#### 3.3.2 Aanlegfase (bouwfase)

Voor de berekening van de stikstofdepositie is gebruikt gemaakt van kengetallen op basis van ervaringen bij vergelijkbare bouwprojecten elders in het land. In deze gegevens is uitgegaan van het brandstofverbruik per type werkvoertuig. Het (te verwachten) aantal draaiuren is berekend op basis van het aantal dagen dat een werkvoertuig gemiddeld op de bouwplaats staat. Daarbij wordt er vanuit gegaan dat een werkvoertuig gemiddeld 8 uur per dag gebruikt wordt. Door middel van deze uitgangspunten is een defensieve inschatting gemaakt van het te verwachten gebruik. In praktijk zal het verbruik en daarbij behorende stikstofdepositie, naar verwachting dan ook lager uitvallen.

#### **Vorbereidingsfase (sloop)**

Voordat de nieuwe schuur gebouwd kan worden, dient het huidige schuurtje afgebroken te worden.

**Tabel 1: mobiele werkvoertuigen voorbereidingsfase (sloop)**

Werkvoertuig	Vermogen	Draaiuren	Emissie factor Nox (kg/j)	Emissie factor NH3(g/j)
Laden en lossen	75-560 kW	1	0,3	2,4

*Toelichting:*

Voor het slopen van het huidige schuurtje wordt ervan uitgegaan dat dit grotendeels handmatig kan worden uitgevoerd. Daarbij zal een gedeelte van de bestaande schuur, zoals kunststof kozijnen, dakplaten, dakpannen en balken/platen voor de zolder, hergebruikt worden in de nieuwbouw. Het puin/afval afkomstig van de betonvloer en de muren zal met een puincontainer afgevoerd worden. Het puin/afval wordt vervolgens middels vrachtwagens verder afgevoerd naar een dumplocatie. Tijdens de sloopfase is rekening gehouden met de inzet van 2 vrachtwagens. Aangezien het laden/lossen van een puincontainer van een vrachtwagen gemiddeld 15 minuten duurt per vrachtwagen, komt dit neer op een inzet van 1 draaiuur (berekening: 2 vrachtwagens x 15 minuten x 2 (laden/lossen)).

**Vorbereidingsfase (bouwrijp maken)**

Nadat de bestaande bebouwing gesloopt is, dient het plangebied bouwrijp te worden gemaakt. Verwacht wordt dat de volgende mobiele werktuigen worden gebruikt tijdens de bebouwing:

**Tabel 2: mobiele werkvoertuigen voorbereidingsfase (bouwrijp maken)**

Werkvoertuig	Vermogen	Draaiuren	Emissie factor Nox (kg/j)	Emissie factor NH3(g/j)
Mini-graafmachine	< 56 kW	15	1,2	0

*Toelichting:*

Opdrachtgever is zich bewust van de korte afstand ten opzichte van het stikstofgevoelige natuurgebied 'Veluwe'. Zodoende is er in het ontwerp rekening gehouden met het zoveel mogelijk hergebruiken van aanwezige materialen. Door licht te bouwen kan er met relatief beperkte middelen toch een bijgebouw gerealiseerd worden.

Met behulp van een mini-graafmachine zal het plangebied verder bouwrijp gemaakt worden. Hiervoor zijn 15 draaiuren begroot. Dieselverbruik is 3,8 liter per draaiuur.

**Realisatiefase (bouwfase)****Tabel 3: mobiele werkvoertuigen realisatiefase (bouwfase)**

Werkvoertuig	Vermogen	Draaiuren	Emissie factor Nox (kg/j)	Emissie factor NH3(g/j)
Laden en lossen	75-560 kW	1	0,3	2,4

*Toelichting:*

Voor plaatsen van de dak- en wandconstructie, ondersteunende werkzaamheden en montage zijn geen machines vereist. Dit kan handmatig worden opgezet en betimmerd.

Tot slot worden bouwmaterialen gelost op de bouwplaats zoals damwandpanelen en hout. Het lossen van bouw materieel duurt gemiddeld 30 minuten per vrachtwagen. Dit komt neer op in totaal afgerond 1 draaiuur (2 vrachtwagens x 30 minuten).

**Verkeersbewegingen naar en van plangebied**

De verkeer- en vervoersbewegingen van en naar de inrichting in de aanlegfase worden meegenomen als emissiebron, zodoende moet er bepaald worden tot welke afstand deze moeten worden meegenomen in het onderzoek. Hier zijn in de praktijk geen harde criteria voor. Er dient in alle gevallen een onderbouwde afweging gemaakt te worden tot waar het verkeer meegenomen wordt. De verkeersafwikkeling zal plaatsvinden over de Lage Valkseweg (N801) in noordwestelijke richting. Op deze weg wordt het verkeer geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld, omdat het verkeer zich in hoeveelheid, snelheid, rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden.

Er wordt uitgegaan van de volgende verkeersbewegingen naar en van de bouwlocatie gedurende de bouw:

**Tabel 4: verkeersbewegingen**

Verkeersbewegingen	Type verkeer	Totaal verkeersbewegingen	
Bouwfase: personen auto's (personeel busjes)	Licht	10	
Middelzwaar verkeer	Middelzwaar	0	
Vrachtverkeer	Zwaar verkeer	6	
	Totale emissie	NOx (g/j)	18,1
		NO2 (g/j)	1,2
		NH3 (g/j)	0

#### *Toelichting*

Voor de verkeersbewegingen naar en van het plangebied is een onderscheid gemaakt tussen lichtverkeer en middel- en zwaar verkeer.

#### Licht verkeer (verkeersgeneratie vaklieden)

De totale duur van de aanlegfase duurt ongeveer 5 werkdagen. Gedurende deze 5 werkdagen arriveert en verlaat op 5 werkdagen 1 voertuig (busje) op de bouwplaats per dag. Dit leidt tot een verkeersgeneratie van 10 verkeersbewegingen in totaal (berekening:  $1 * 5$  werkdagen  $\times$  2 (heen/terug)).

#### Middelzwaar en zwaar vrachtverkeer (o.a. aanleveren bouw materiaal)

Voor het totale project is rekening gehouden met 3 vrachtwagens (bouwrijp maken en aanleveren materieel), dit komt neer op 6 verkeersbewegingen. Voorzichtigheidshalve gaan we ervan uit dat 100% van de verkeersbewegingen zwaar vrachtverkeer betreft.

#### 4. Conclusie

De AERIUS-calculator 2021.2 geeft als uitkomst van de berekening dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,05 mol/ha/j zijn.

De vuistregel zoals verstrekt door BIJ12 in de 'Handreiking Voortoets Stikstof' van februari 2021<sup>1</sup> kan worden gehanteerd. Hierin wordt gesteld dat het, wanneer het tijdelijke depositie betreft zoals bij bouwprojecten in de aanlegfase ten gevolge van de inzet van materiaal ten behoeve van de aanleg. De drempelwaarde 0,05 mol stikstof per hectare per jaar is, gedurende maximaal 2 jaar. Dat betekent dat de totale stikstofvracht als gevolg van het project nooit meer dan 0,1 mol stikstof per hectare kan bedragen gedurende de looptijd van het project. Met 'equivalent' wordt bedoeld dat het project ook bijvoorbeeld 0,03 mol/ha/j gedurende 3 jaar of 0,1 mol/ha/j gedurende 1 jaar mag veroorzaken.

Als gevolg van de berekende emissie vindt er dan ook géén meetbare verhoging van de depositie plaats in Natura 2000-gebieden als gevolg van de bouw en gebruik van de beoogde ontwikkeling. De ontwikkeling leidt niet tot een verslechtering van de milieukwaliteit van Natura 2000- gebieden. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden. De AERIUS Calculator 2021.2 biedt voldoende inzicht in het effect van de voorgenomen activiteit op Natura 2000-gebieden voor het aspect stikstof. De uitkomsten van de berekeningen met de AERIUS Calculator zijn geldig en toepasbaar voor ruimtelijke plannen.

Het aspect stikstof vormt geen belemmering bij de realisatie van het voorgenomen initiatief en het aanvragen van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming is dan ook niet noodzakelijk.

De AERIUS-analysebestanden van de uitgevoerde berekeningen met rekenresultaten hebben het kenmerk:

- 2022-10069

Deze bestanden kunnen ter beschikking worden gesteld aan het bevoegde gezag.

<sup>1</sup> <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/03/BIJ12-Handreiking-Voortoets-Stikstof-%E2%80%93-Februari-2021.pdf>



Bijlage 1: Uitdraai AERIUS-calculator project 20220069

# 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

*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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



## Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Kooistra Natuur & Milieu  
Koudhoornweg 11,  
6741JG Lunteren

## Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

2022-10069  
Nieuwbouw bijgebouw

## Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RUjpRScGUFHi  
04 januari 2023, 16:13  
Wnb-rekengrid

## Totale emissie

Koudhoornweg - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2023	5,8 g/j	1,9 kg/j


## Resultaten

Koudhoornweg - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename van depositie  
Grootste afname van depositie

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
2.565,92 mol/ha/j	4587921	Veluwe
11,66 ha		
0,00 ha		
0,05 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		

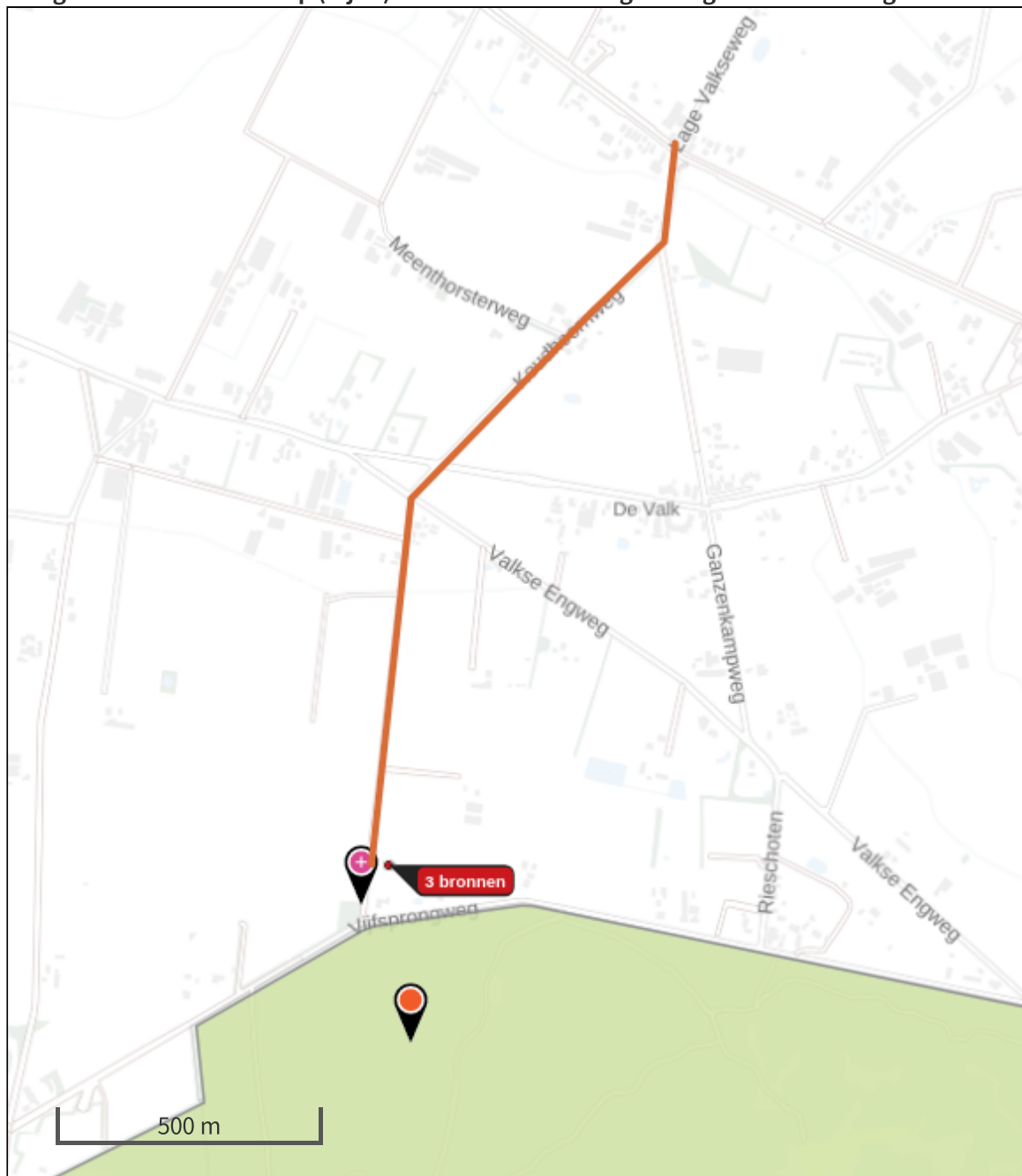
## Koudhoornweg (Beoogd), rekenjaar 2023





## Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Voorbereidingsfase (sloop)	2,4 g/j	0,3 kg/j
<b>2</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Voorbereidingsfase (bouwrijp maken)	0,0 kg/j	1,2 kg/j
<b>4</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Realisatiefase (bouwfase)	2,4 g/j	0,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	18,1 g/j



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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	11,66	2.565,92	11,66	0,05	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	11,66	2.565,92	11,66	0,05	0,00	0,00

## Koudhoornweg, Rekenjaar 2023

**1** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Vorbereidingsfase (sloop)	NO <sub>x</sub>	0,3 kg/j			
		NH <sub>3</sub>	2,4 g/j			
Locatie	174796, 458334					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Laden en lossen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10 l/j	1 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	0,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	2,4 g/j

**2** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Vorbereidingsfase (bouwrijp maken)	NO <sub>x</sub>	1,2 kg/j			
		NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j			
Locatie	174796, 458334					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mini-graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	57 l/j	15 u/j		NO <sub>x</sub>	1,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen naar en van plangebied		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	18,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	1,2 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse		Voertuigen		In file	
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer		5 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer		0 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer		3 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Busverkeer		0 p/jaar		0,0 %	

**4** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase (bouwfase)	NO <sub>x</sub>	0,3 kg/j			
		NH <sub>3</sub>	2,4 g/j			
Locatie	174795, 458334					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Laden en lossen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10 l/j	1 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	0,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	2,4 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	2021.2_20221219_f040e7fca7
Database versie	2021.2_f040e7fca7

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>