
ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

Betreft:	Aanleg- en gebruiksfase sloop en nieuwbouw Woudhuizerweg 84 in Apeldoorn
Opdrachtgever:	H.C.B. Vastgoed B.V.
Uitgevoerd door:	Teus' Advies, Dave Anbeek, dave@teusadvies.nl , 06-38907230
Versie / datum:	1.1 / 28 november 2022
Bijlagen:	1. Aeries-berekening gebruiksfase 2. Rekenuitgangspunten aanlegfase 3. Aeries-berekening gebruiksfase

Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens een vier nieuwe woningen te realiseren aan de Woudhuizerweg 84 in Apeldoorn. In dit kader zal alle bestaande bebouwing gesloopt worden. Door opdrachtgever is gevraagd te onderzoeken of bij hierbij negatieve effecten optreden op Natura 2000-gebieden door de depositie van stikstof.

Onderzoek

De stikstofdepositie is afzonderlijk berekend voor de aanlegfase en voor de gebruiksfase van het project. Deze berekeningen zijn gemaakt met behulp van het rekenmodel Aeries (<http://www.aeries.nl>). Het perceel is gelegen in het buitengebied van Apeldoorn. Het perceel ligt op circa 8.000 meter afstand van het Natura 2000-gebied 'Veluwe'. Andere beschermde gebieden liggen op grotere afstand.

Aanlegfase

De berekening voor de aanlegfase is opgenomen als bijlage 1. De uitgangspunten, aan de hand waarvan de invoergegevens voor de berekening zijn bepaald, zijn opgenomen als bijlage 2. Deze uitgangspunten zijn gebaseerd op ervaringscijfers, de kengetallen die binnen het rekenmodel worden gehanteerd en de inschattingen van de opdrachtgever. Uit de berekening blijkt dat de aanlegfase niet leidt tot een toename van stikstofdepositie. Uit de berekening volgen geen toenames die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar.

Gebruiksfase

Tijdens de gebruiksfase treedt stikstofdepositie alleen op door de verkeersbewegingen van en naar de woningen. Aan de hand van CROW-publicatie 381 is een inschatting van de te verwachten verkeersgeneratie te maken. Dit plan voorziet in vier nieuwe, vrijstaande woningen. Voor een vrijstaand woonhuis in het buitengebied geldt het maximale kengetal van 8,6 verkeersbewegingen per etmaal. De totale, te verwachten, verkeersgeneratie komt daarmee neer op afgerond 34 verkeersbewegingen per etmaal.

De berekening voor de gebruiksfase is opgenomen als bijlage 3. Uit de berekening blijkt dat de gebruiksfase niet leidt tot een relevante toename van stikstofdepositie. Uit de berekeningen volgen geen toenames die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar.

Conclusie

Gezien het resultaat van de met Aeries uitgevoerde berekeningen, zijn geen negatieve effecten aan de orde door stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Het project is niet vergunningplichtig op grond van de Wet natuurbescherming (onderdeel gebiedsbescherming).

Bijlage 1

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Resultaten

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

HCB Vastgoed
Woudhuizerweg 84,
7325 WL Apeldoorn

Herontwikkeling Woudhuizerweg 84
Aanlegfase

RXDxm0v23Fg1
17 november 2022, 13:53
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	22,4 g/j	20,2 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

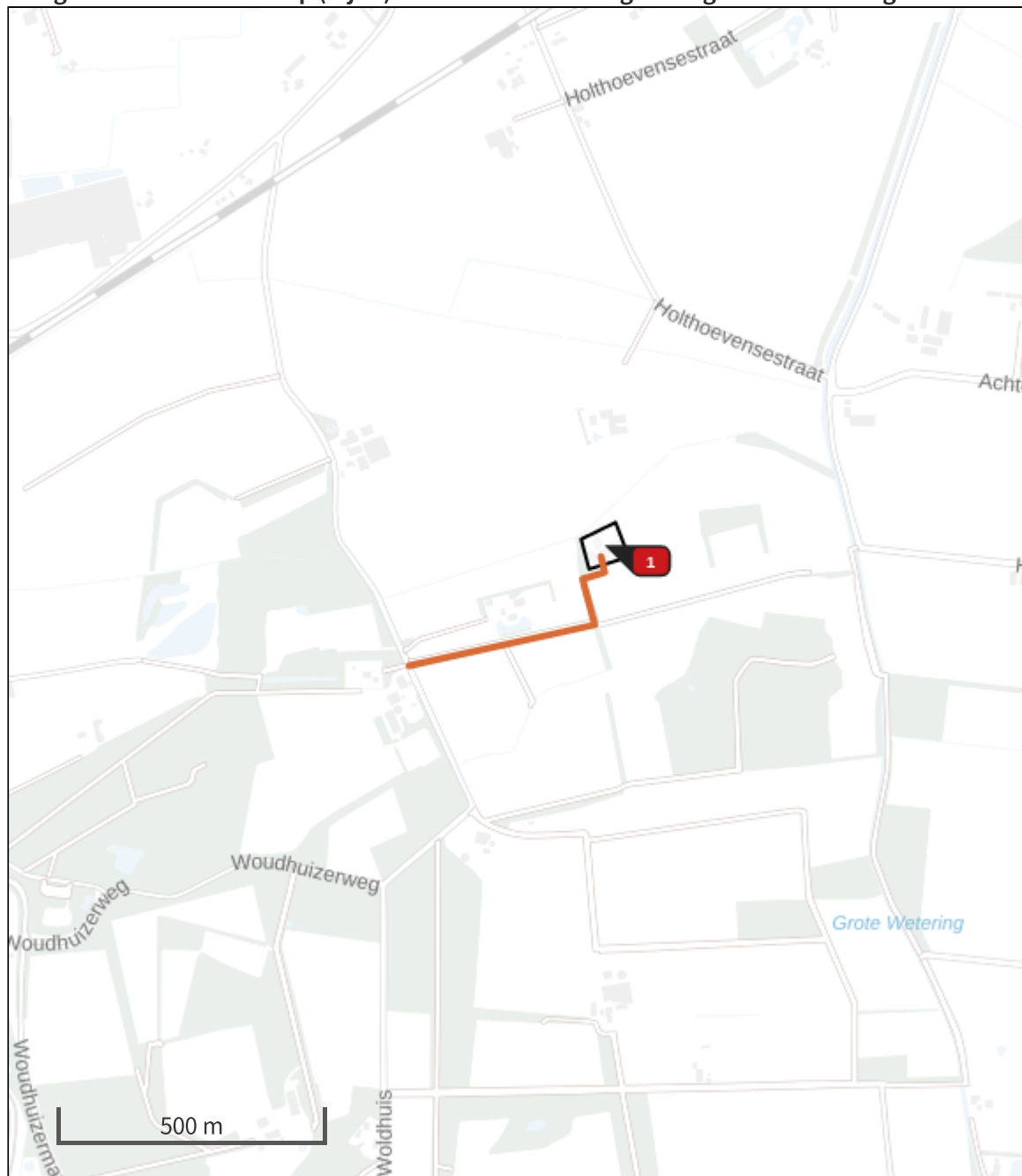


Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen	9,8 g/j	20,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	12,6 g/j	0,2 kg/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 "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2022

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO _x NH ₃	20,0 kg/j 9,8 g/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
Shovel voor sloop en bouw	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	600 l/j	40 u/j		NO _x 9,2 kg/j NH ₃ 4,5 g/j
Betonmixer	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	540 l/j	12 u/j		NO _x 8,2 kg/j NH ₃ 4,1 g/j
Betonpomp	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	120 l/j	12 u/j		NO _x 1,9 kg/j NH ₃ 0,0 kg/j
Vrachtwagen laden/lossen	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	50 l/j	13 u/j		NO _x 0,8 kg/j NH ₃ 0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer		Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	30,8 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	12,6 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse		Voertuigen		In file	
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer		800 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer		100 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer		0 p/jaar		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Busverkeer		0 p/jaar		0,0 %	

Disclaimer

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



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2021.2_20221004_3d4bf05159

Database versie 2021.2_3d4bf05159

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

Bijlage 2

Rekenuitgangspunten aanlegfase

Algemene gegevens

Project: Sloop en nieuwbouw Woudhuizerweg 84 in Apeldoorn
Fase: Aanleg
Opsteller: Teus' Advies, Dave Anbeek
Versie: 1.0
Datum: 17 november 2022

Algemene uitgangspunten aanlegfase

> maximaal 1 jaar bouwtijd
 > 200 werkbare dagen per jaar
 > geen aggregaat nodig, netstroom op locatie aanwezig
 > verticaal transport op bouwplaats met elektrisch aangedreven kraan

Werktuigen op bouwplaats	Aantal	Werkdagen per jaar	Draaiuren per dag	Totaal aantal draaiuren	Verbruik liter per uur	Liter totaal per jaar	Stageklasse
Shovel voor sloop, bouwjaar > 2015	1	2	8	16	15	240	IIIB
Shovel voor bouw, bouwjaar > 2015	1	3	8	24	15	360	IIIB
Betonmixer, bouwjaar > 2015	1	2	6	12	45	540	IIIB
Betonpomp	1	2	6	12	10	120	IIIB
Vrachtwagen (laden/lossen)	1	50	0,25	12,5	4	50	IIIB

Bouwverkeer	Aantal per werkdag	Aantal werkdagen	Totaal aantal transporten	Totaal aantal bewegingen
Licht verkeer personeel	1	200	200	400
Bestelbussen personeel	1	200	200	400
Vrachtwagen	-	-	50	100

Bijlage 3

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*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Resultaten

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

HCB Vastgoed
Woudhuizerweg 84,
7325 WL Apeldoorn

Herontwikkeling Woudhuizerweg 84
Gebruiksfasen

RTrU7RLFBgSC
28 november 2022, 14:23
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	0,2 kg/j	1,3 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH₃

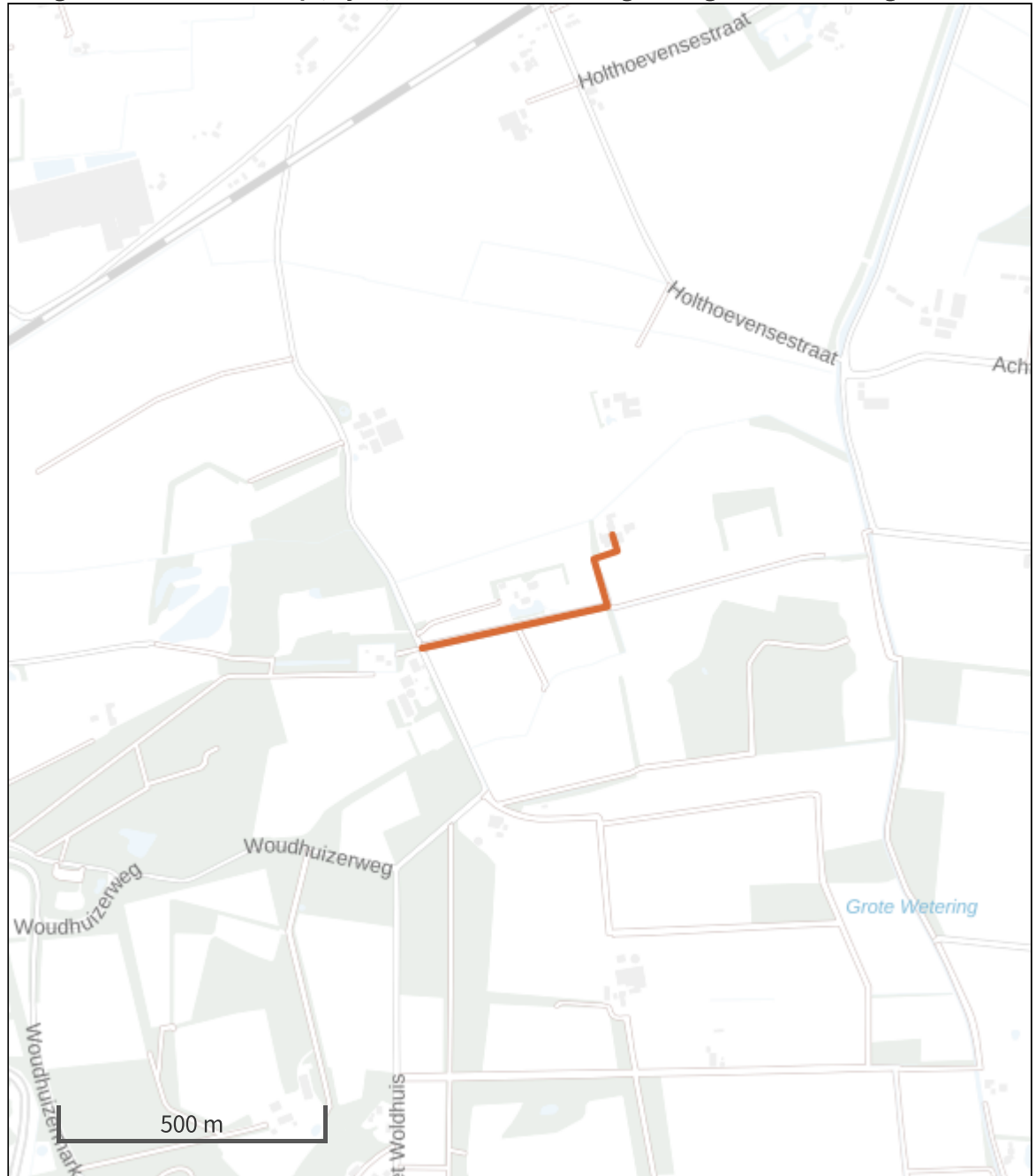
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

0,2 kg/j

1,3 kg/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 "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Licht verkeer		Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	0,4 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	0,2 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	34 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie 2021.2_3d4bf05159

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