

Bouwkundig Adviesbureau van Heeckeren
T.a.v. dhr. H. van Heeckeren
't Veld 4
7245 XA LAREN GLD

23 juni 2023

Betreft: Berekeningen stikstofdepositie sloop en nieuwbouw t.p.v. Bielderweg 17a en 19 te Harfsen
Kenmerk: 230791
Type document: Briefrapport

Geachte heer Van Heeckeren,

Hiermee sturen we u de briefrapportage met de uitgevoerde stikstofberekeningen voor de sloop van opstallen en de nieuwbouw van een woning en bergingen ter plaatse van de locatie Bielderweg 17a en 19 te Harfsen.

Eco Reest streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren. Er bestaat geen functionele relatie tussen opdrachtgever en Eco Reest BV.



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties en sloopbegeleiding



Eco Reest BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van ecologisch onderzoek.

De beoordeling en uitkomsten van de berekeningen zijn gebaseerd op aangeleverde informatie van de opdrachtgever (e-mails: 25 mei en 5 juni jl.). De berekeningen zijn waar nodig aangevuld met aannames die als zodanig zijn geformuleerd onder het kopje uitgangspunten. De verantwoordelijkheid voor uitvoering van de werkzaamheden binnen de gehanteerde uitgangspunten ligt bij de opdrachtgever. Indien de uitvoeringswijze gedurende het voorbereidend traject af dreigt te wijken van de in deze berekening gehanteerde uitvoeringswijze, wordt geadviseerd een actualisatie van de berekening uit te voeren.

Aanleiding en doel

Men is voornemens om ter plaatse van de Bielderweg 17a en 19 de bestaande schuren en stallen te slopen, alvorens een nieuwe woning en drie bergingen te realiseren. Daarnaast wordt de bestaande boerderij aan de Bielderweg 19 gesplitst in twee woningen. Voor het voornemen is een bestemmingswijziging aan de orde.

Voor het onderdeel gebiedsbescherming is gevraagd na te gaan of er als gevolg van het plan sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel Natura 2000, dient vooraf zekerheid te zijn verkregen dat er geen sprake is van negatieve effecten op Natura 2000-gebieden (zie figuur 1).

Doel van de stikstofberekeningen is het inzichtelijk te maken of als gevolg van het voornemen in de realisatie- dan wel gebruiksfase sprake is van (toename van) stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

KANTOOR ALMERE

Landdrostdreef 124
1314 SK Almere
T 036 8200376

KANTOOR GRONINGEN

Friesestraatweg 213 A-D
9743 AD Groningen
T 0596 633355

KANTOOR ZUIDWOLDE

Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
T 0528 373982

info@ecoreest.nl
www.ecoreest.nl

BANK

NL16 TRIO 01985.27.128
BIC: TRIO NL2U

BTW-NUMMER

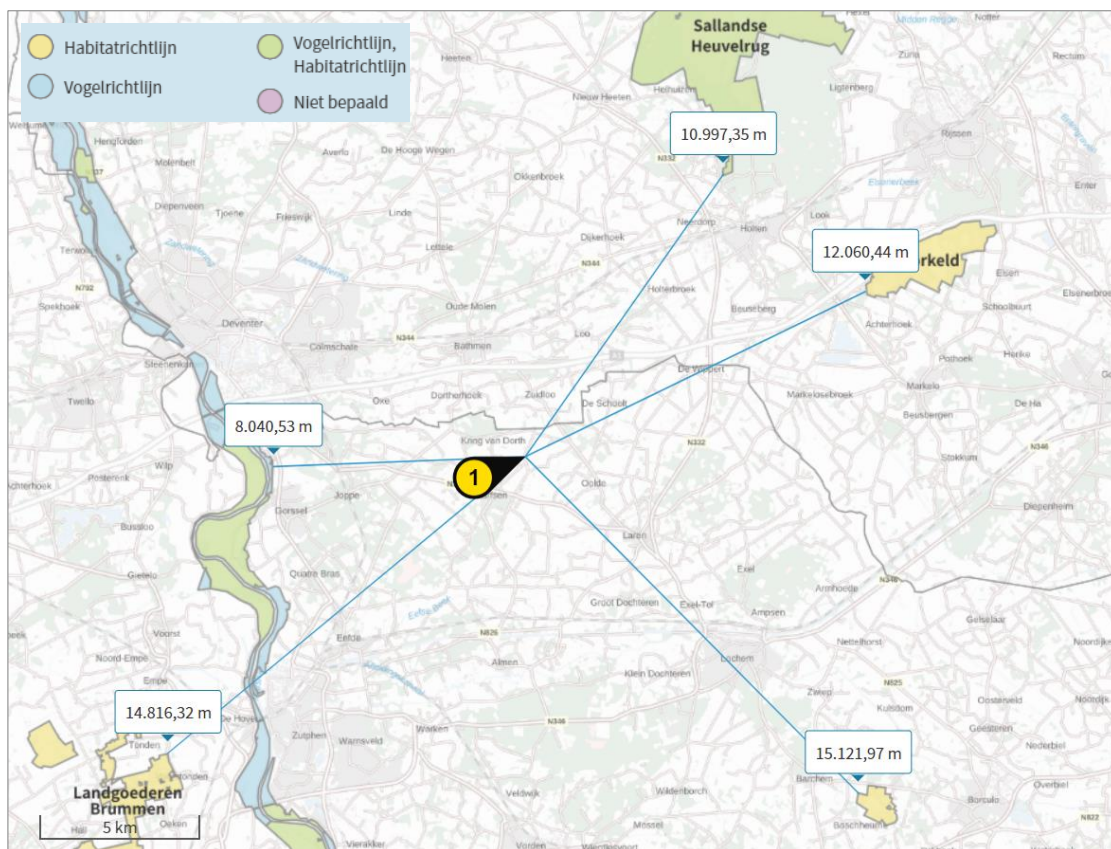
NL 8534.83.966 B01

K.V.K. MEPPEL

59436247

Op al onze werkzaamheden is DNR 2011 van toepassing, die op aanvraag wordt toegezonden.

In voorliggende notitie zijn de uitgangspunten en de resultaten van de uitgevoerde stikstofberekeningen beschreven.



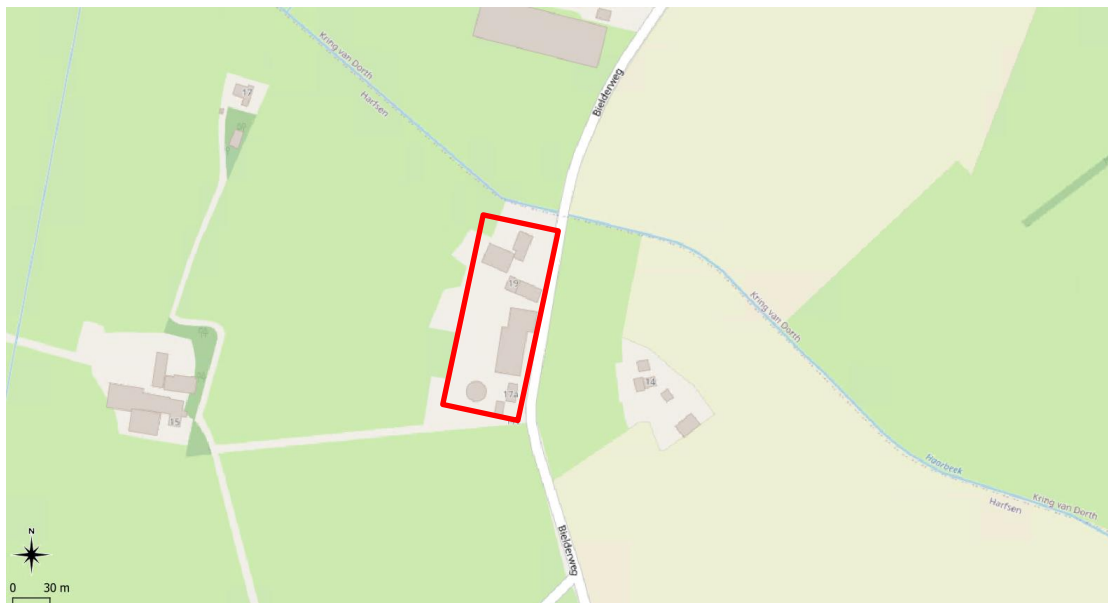
Figuur 1. Globale ligging plangebied (gele marker) ten opzichte van dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden (Bron ondergrond: RIVM, 2023 - AERIUS Calculator).

Plangebied en ontwikkelingen

Het plangebied is gelegen aan de Bielderweg 17a en 19 te Harfsen (figuur 2). In de huidige situatie betreft het twee woningen, waarvan één met aangebouwde schuur (nummer 19), en vijf losstaande schuren/stallen.

De opdrachtgever is voornemens om alle losstaande schuren/stallen te slopen. Vervolgens wordt één nieuwe gasloze woning gerealiseerd (nummer 19b) en wordt de woning met aangebouwde schuur gesplitst in twee woningen (19 en 19a). Voor de woningen in te toekomstige situatie worden drie bergingen gebouwd, waarvan één dubbele berging voor nummers 19 en 19a (figuur 3).

Voor de voorgenomen ontwikkeling is een bestemmingswijziging aan de orde van 'agrarisch' naar 'wonen'. De werkzaamheden staan gepland om te starten op 1 april 2024 met een doorlooptijd van 120 (uitloop naar 140) werkdagen.



Figuur 2. Ligging van het projectgebied (rood omlijnd) (bron achtergrondkaart: OSM Standard).



Figuur 3. Voorgenomen toekomstige indeling van het terrein (bron: Bouwkundig Adviesbureau Van Heeckeren, 29-03-2023).

Toetsingskader

Emissie van stikstofoxiden ontstaat onder andere door verbranding van fossiele brandstoffen bij stook van cv-installaties, in het verkeer of door inzet van mobiele machines. De stikstof slaat in de (ruime) omgeving neer (stikstofdepositie) en kan effecten hebben op Natura

2000-gebieden. Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor de te beschermen soorten en habitats. Natura 2000-gebieden zijn onder de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn aangewezen en de bescherming ervan is vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb).

De Wnb (art. 2.7) verplicht vooraf te beoordelen of plannen in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden (significant) negatieve effecten kunnen hebben. Voor het stikstof-aspect wordt het rekenmiddel AERIUS Calculator (versie 2022¹) gebruikt om de te verwachten stikstofdepositie (NO_x en NH₃) te berekenen. Voor ontwikkelingen waarbij géén sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is geen vergunning nodig. In dat geval kan het plan worden vastgesteld en uitgevoerd zonder verdere vervolgstappen met betrekking tot Natura 2000-gebieden. Voor ontwikkelingen waarbij de depositie >0,00 mol/ha/jaar is, zijn *significant* negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten en zijn vervolgstappen zoals saldering, een nadere ecologische beoordeling, een passende beoordeling en/of een vergunning nodig.

Uitgangspunten berekeningen

Voor de voorgenomen ontwikkeling zijn drie bronnen van stikstofoxiden relevant: 1) gebouwemissies, 2) emissie door verkeersbewegingen als gevolg van de bouwwerkzaamheden en het toekomstige gebruik, en 3) emissie door inzet van mobiele machines voor uitvoering van de werkzaamheden. Daarbij is onderscheid te maken tussen emissie afkomstig van de tijdelijke werkzaamheden (realisatiefase) en de toekomstige situatie (gebruiksfase). Hieronder zijn de uitgangspunten voor de berekeningen^{2,3} beschreven.

Realisatiefase

Mobiele werktuigen:

De emissie afkomstig van mobiele werktuigen is op basis van het brandstofverbruik en aantal draaiuren berekend (BIJ12, 2023).

- Ten aanzien van de mobiele werktuigen voor de nieuwe woning en bergingen heeft de opdrachtgever een inzetlijst aangeleverd met het type werktuig en aantal draaiuren. Ten aanzien van de sloop van de bestaande schuren en stallen is op basis van soortgelijke projecten een graafmachine toegevoegd aan de inzetlijst gedurende twee volle werkdagen (16 uur).
- Het vermogen en gemiddeld brandstofverbruik van de werktuigen is gebaseerd op gegevens verzameld van verscheidene aannemers en uitvoerende partijen. Voor de werktuigen is uitgegaan van stageklasse IV werktuigen (bouwjaar 2014-2018).
- Om een 'worst case' scenario aan te houden is geen Adblue verbruik ingerekend. Adblue vermindert de stikstofuitstoot aanzienlijk en wordt gangbaar ingezet bij werktuigen vanaf stageklasse IIIB⁴. De voorliggende berekening betreft zodoende een overschatting van de werkelijke emissies.
- De inzetlijst van mobiele werktuigen gedurende de realisatiefase zoals ingevoerd in AERIUS is weergegeven in tabel 1. Hierbij zijn het totale brandstofverbruik en het aantal

¹ Staatscourant (2023). Regeling natuurbescherming. Geldend van 26-01-2023 t/m heden, van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0038668/2023-01-26#Hoofdstuk2>

² RIVM (2023). Handboek: Werken met AERIUS Calculator versie 2022. Versie 1, 26 januari 2023.

³ BIJ12 (2023). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022. Versie 1, januari 2023.

⁴ TNO (2021). AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen. R12305, 10 december 2021.

draaiuren naar boven afgerond. Ook is een post 'onvoorzien' toegevoegd, dit betreft circa 10% van het totale brandstofverbruik. Hiermee worden eventuele onzekerheden in de berekening opgevangen. Denk aan (kleine) werktuigen die toch worden ingezet, dan wel het stationair draaien van voertuigen (anders dan werktuigen).

- De machines zijn met bovengenoemde kenmerken gekoppeld aan een vlakbron op de locatie van het plangebied, in de categorie 'mobiele werktuigen', 'bouw, industrie en delfstoffenwinning'.

Tabel 1. Inzetlijst en brandstofverbruik mobiele werktuigen gedurende de realisatiefase.

Type werktuig	Vermogen (kW)	Draaiuren	Gemiddeld brandstofverbruik (liter/uur)	Totaal brandstofverbruik (liter)
Graafmachine (sloop)	200	16	10	160
Mobiele kraan	200	35	9	315
Telescoopkraan	330	45	12	540
Betonpomp	200	7	10	70
Onvoorzien (10%)	-	11	-	109
Totaal				1.194

Verkeer:

Voor het transport en bouwpersoneel zijn in de berekening verkeersbewegingen meegenomen.

- De opdrachtgever geeft aan dat gedurende een werkperiode van 120 werkdagen (uitloop naar 140 werkdagen) dagelijks gemiddeld vijf personen aanwezig zijn. In de berekening is uitgegaan van ('worst case') vijf lichte voertuigen gedurende 140 werkdagen (geen carpoolfactor). Dit komt neer op in totaal 1.400 lichte verkeersbewegingen (140 werkdagen*5 lichte voertuigen per dag*2 bewegingen per voertuig).
- Ten behoeve van de aanvoer van materiaal geeft de opdrachtgever aan 16 zware voertuigen benodigd te hebben. Ten behoeve van de afvoer van sloopmateriaal zijn een aanvullende tien zware voertuigen ingerekend. In verband met het aan- en afrijden zijn deze aantallen verdubbeld om tot het aantal verkeersbewegingen te komen.
- Voor het zware verkeer is een post onvoorzien (circa 10%, afgerond naar boven) toegevoegd. Dit vangt eventuele onzekerheden in de berekening op, zoals extra benodigde vrachtwagens of het stationair draaien van voertuigen.
- Tabel 2 geeft een overzicht van het type en aantal verkeersbewegingen gedurende de realisatiefase.
- Het tijdelijke werkverkeer is in zuidelijke richting over de Bielderweg ingetekend, alvorens via de Belterweg zich met het verkeer op de dichtstbijzijnde ontsluitingsweg – de N339 – te voegen. Vanaf dit punt kan, gezien de verkeersintensiteit⁵, aangenomen worden dat het werkverkeer afkomstig uit het plangebied opgaat in het heersende verkeersbeeld.
- De verkeersaantallen zijn als jaartotaal per categorie (licht en zwaar verkeer) gekoppeld aan een lijnbron in de categorie wegverkeer buitenweg, met voorgeschreven factoren, in beide richtingen.

⁵ CIMLK (z.d.). Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit, van <https://www.cimlk.nl/kaart>

Tabel 2. Aantal en type verkeersbewegingen gedurende de realisatiefase.

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal dagen	Aantal bewegingen
Licht verkeer - personeelsvervoer	5	140	1.400
Zwaar verkeer - afvoer sloop	10	1	20
Zwaar verkeer - aanvoer materiaal	16	1	32
Zwaar verkeer - onvoorzien (10%)	3	1	6

Gebruiksfase**Bebouwing:**

- De bestaande (bestaande) schuren en bergingen betreffen gebouwen voor opslag. Er wordt geen vee of andere staldieren gehouden.
- De huidige bebouwing (nummers 17a en 19) wordt verwarmd middels gasgestookte cv-ketel. De nieuwe woning wordt niet aangesloten op het gasnet, maar op duurzame wijze middels warmtepomp verwarmd. De toekomstige verwarmingswijze van de te splitsen woning (nummer 19a) is vooralsnog onbekend. 'Worst case' wordt uitgegaan dat deze woningen gasgestookt worden in de toekomstige situatie. Dit komt neer op één gasgestookte vrijstaande woning, twee gasgestookte twee-onder-een-kap woningen en één vrijstaande woning zonder gebouwemissies.
- Het emissiekental voor oudere, vrijstaande woningen is gesteld op 3,59 kg NO_x per jaar per woning⁶. Voor oudere, twee-onder-een-kap woningen is het kental gesteld op 3,09 kg NO_x per jaar per woning. Voor oudere woningen wordt een NH₃ emissie van 0,47 kg NH₃ per jaar per woningen aangehouden ongeacht het woningtype. Voor nieuwe woningen wordt geen NH₃-emissie berekend (BIJ12, 2023).
- Voor de berekening is op basis van de invulling van het plan de bijbehorende emissie per woning ingetekend als puntbron op de locatie van de schoorstenen van de woningen in de categorie 'wonen en werken', 'woningen' met een ongeforceerde uitstoothoogte van zeven meter.
- De woningen betreffen géén dominante gebouwen in de omgeving, gezien andere obstakels (bergingen, bomen) reeds aanwezig zijn. Hierdoor is de emissiebron niet gekoppeld aan handmatig ingevulde gebouwen (BIJ12, 2023).

Verkeer:

Voor de verkeersbewegingen als gevolg van de woningen zijn de kentallen van CROW⁷ gebruikt.

- De betreffende gemeente Lochem, waarbinnen het plangebied ligt, heeft een adressendichtheid van 601 adressen per km². Dit komt overeen met weinig stedelijk gebied. Het plangebied bevindt zich in het buitengebied. Het kental (uitgedrukt in motovoertuigen per etmaal oftewel mvt/etm) voor deze stedelijkheidsgraad betreft 8,6 mvt/etm voor vrijstaande koopwoningen en 8,2 mvt/etm voor twee-onder-een-kap koopwoningen (CROW, 2018).
- Op basis van de voorgenomen invulling komt dit neer op 33,6 verkeersbewegingen per etmaal in de toekomstige situatie (zie tabel 3). Omdat de verdeling van lichte, middelzware en zware voertuigen onbekend is, is de verdeling aangehouden van het dichtstbijzijnde wegsegment (CIMLK, z.d.). De verdeling betreft hier respectievelijk 89,5%,

⁶ RIVM (2018). Ruimtelijke plannen – emissiefactoren. Factsheet 321-3367, 05-07-2018.

⁷ CROW (2018). Publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren – Van parkeerkecijfers naar parkeernormen'. Ede, 10 december 2018.

8,2% en 2,3%. Op basis van deze gegevens is het verkeer als gevolg van het plan onderverdeeld naar dagelijks 30,1 lichte verkeersbewegingen, 2,7 middelzware verkeersbewegingen en 0,8 zware verkeersbewegingen.

- Tabel 4 geeft een overzicht van de verdeling van het type verkeersbewegingen.
- Het verkeer als gevolg van de nieuwbouw is in zuidelijke richting over de Bielderweg ingetekend, alvorens via de Belterweg zich met het verkeer op de dichtstbijzijnde ontsluitingsweg – de N339 – te voegen. Vanaf dit punt kan, gezien de verkeersintensiteit⁸, aangenomen worden dat het extra verkeer afkomstig uit het plangebied opgaat in het heersende verkeersbeeld.
- De verkeersaantallen zijn als jaartotaal per categorie (licht, middel en zwaar verkeer) gekoppeld aan een lijnbron in de categorie wegverkeer buitenweg, met voorgeschreven factoren, in beide richtingen.

Tabel 3. Input type en aantal bebouwing en verkeersgeneratie

Type woning	Aantal	Kental (mvt/etm)	Verkeersgeneratie (mvt/etm)
Koop huis, vrijstaand	2	8,6	17,2
Koop huis, twee-onder-een-kap	2	8,2	16,4
Totaal			33,6

Tabel 4. Aantal en type verkeersbewegingen gedurende de gebruiksfase.

Type verkeer	Verhouding	Verdeling
Licht verkeer	89,5%	30,1
Middelzwaar verkeer	8,2%	2,7
Zwaar verkeer	2,3%	0,8

Gezien de verwachte start en duur van de werkzaamheden is de berekening voor de realisatiefase voor het rekenjaar 2024 uitgevoerd en voor de gebruiksfase voor het rekenjaar 2025.

Rekenresultaten

Uit de AERIUS-berekeningen voor het beschouwde plan komt naar voren dat, op basis van de aangeleverde informatie en de gehanteerde uitgangspunten, zowel in de realisatie- als de gebruiksfase géén sprake is van stikstofdepositie boven de 0,00 mol N/ha/jr op (naderend) stikstofoverbelaste Natura 2000-gebieden. De resultaten zijn weergegeven in figuur 4 en 5.

De AERIUS-berekeningen zijn als losse bijlagen bij de notitie gevoegd:

- Realisatiefase – kenmerk: S4BSRtYBxHdi (d.d. 13 juni 2023);
- Gebruiksfase – kenmerk: Rt2CfEd1iZcD (d.d. 13 juni 2023).

⁸ CIMLK (z.d.). Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit, van <https://www.cimlk.nl/kaart>

AERIUS[®] CALCULATOR Projectberekening

Contactgegevens			
Rechtspersoon		Bouwkundig Adviesbureau van Heeckeren	
Inrichtingslocatie		Bielderweg 17a en 19, 7217 PL Harfsen	
Activiteit			
Omschrijving		Sloop en nieuwbouw Bielderweg 17a en 19	
Toelichting		Stikstofberekeningen voor de sloop en nieuwbouw aan de Bielderweg 17a en 19 te Harfsen.	
Berekening			
AERIUS kenmerk		S4BSRtYBxHdi	
Datum berekening		13 juni 2023, 15:44	
Rekenconfiguratie		Wnb-rekengrid	
Totale emissie		Rekenjaar	Emissie NH ₃
Realisatiefase - Beoogd		2024	0,3 kg/j
			Emissie NO _x
			40,6 kg/j
Resultaten		Hoogste bijdrage	Hexagon
Realisatiefase - Beoogd		-	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)		-	
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)		-	
Grootste toename		-	
Grootste afname		-	

Figuur 4. Uitsnippel van het rekenresultaat van de berekening voor de realisatiefase.

AERIUS[®] CALCULATOR Projectberekening

Contactgegevens			
Rechtspersoon		Bouwkundig Adviesbureau van Heeckeren	
Inrichtingslocatie		Bielderweg 17a en 19, 7217 PL Harfsen	
Activiteit			
Omschrijving		Sloop en nieuwbouw Bielderweg 17a en 19	
Toelichting		Stikstofberekeningen voor de sloop en nieuwbouw aan de Bielderweg 17a en 19 te Harfsen.	
Berekening			
AERIUS kenmerk		Rt2CfEd1iZcD	
Datum berekening		13 juni 2023, 15:46	
Rekenconfiguratie		Wnb-rekengrid	
Totale emissie		Rekenjaar	Emissie NH ₃
Gebruiksfase - Beoogd		2025	1,9 kg/j
			Emissie NO _x
			15,7 kg/j
Resultaten		Hoogste bijdrage	Hexagon
Gebruiksfase - Beoogd		-	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)		-	
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)		-	
Grootste toename		-	
Grootste afname		-	

Figuur 5. Uitsnippel van het rekenresultaat van de berekening voor de gebruiksfase.

Conclusie

Uit de stikstofberekeningen komt naar voren dat geen sprake is van stikstofdepositie boven de 0,00 mol N/ha/jr. Het beoogde plan voor de sloop en nieuwbouw aan de Bielderweg 17a en 19 heeft géén negatief effect als gevolg van stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden.

Het stikstofaspect staat vaststelling van het plan in het kader van de Wet natuurbescherming daarmee niet in de weg. Voor de uitvoering van het plan geldt ten aanzien van het aspect stikstof in het kader van de Wet natuurbescherming geen vergunningplicht.

In vertrouwen u hiermee voldoende van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

Eco Reest BV

Verificatie:



P. Lange



M. Oudshoorn

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

Bouwkundig Adviesbureau van Heeckeren
Bielderweg 17a en 19,
7217 PL Harfsen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Sloop en nieuwbouw Bielderweg 17a en 19
Stikstofberekeningen voor de sloop en nieuwbouw aan de
Bielderweg 17a en 19 te Harfsen.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S4BSRtYBxHdi
13 juni 2023, 15:44
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,3 kg/j	40,6 kg/j

Resultaten

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

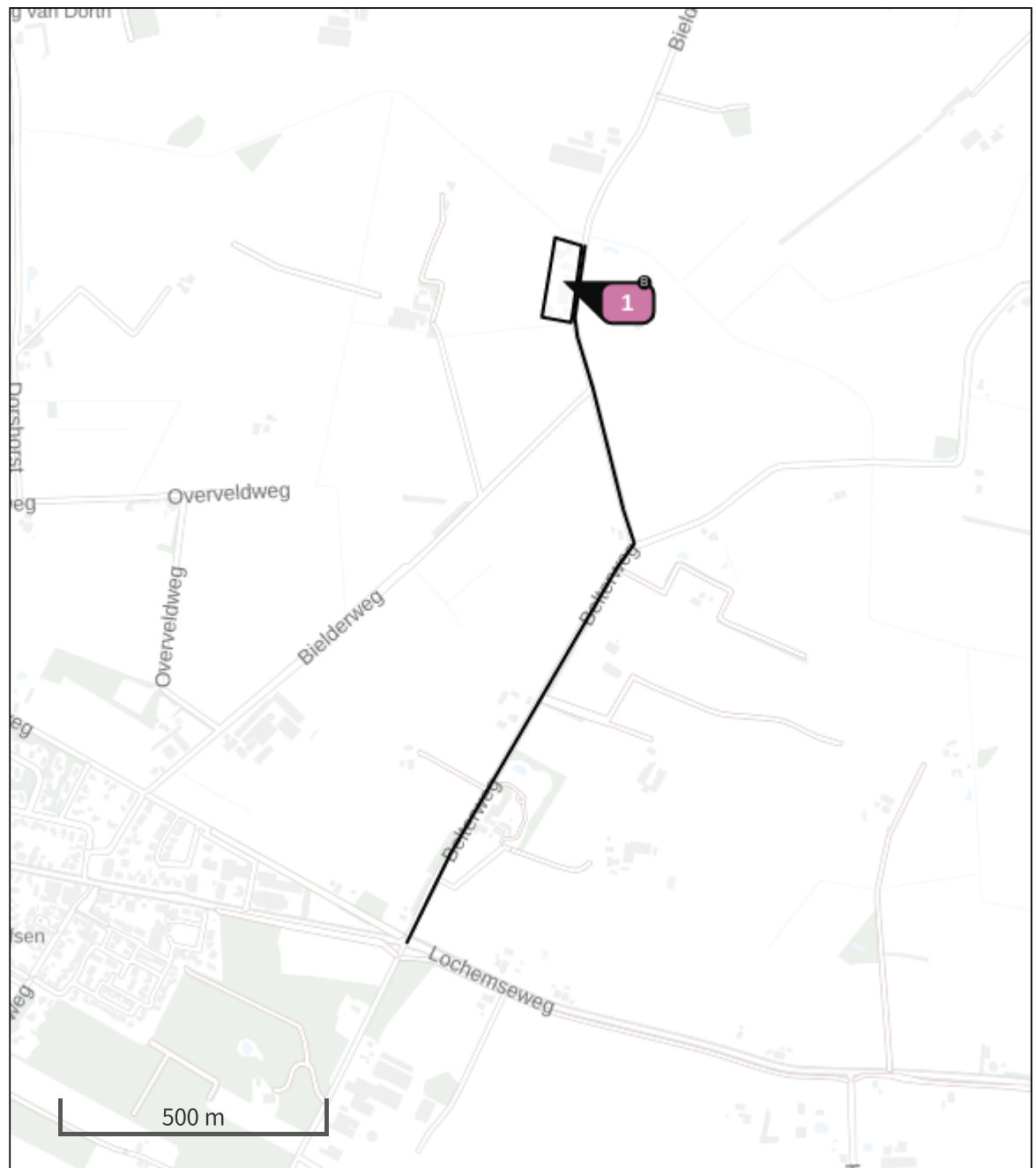
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen	0,3 kg/j	40,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	53,1 g/j	0,7 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase"
(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	-	-	-	-	-	-

Realisatiefase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO _x		40,0 kg/j		
Locatie	X:218143,54 Y:470347,39	NH ₃		0,3 kg/j		
Oppervlakte	0,81 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	160 l/j	16 u/j	0 l/j	NO _x	5,4 kg/j
					NH ₃	38,4 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	315 l/j	35 u/j	0 l/j	NO _x	10,6 kg/j
					NH ₃	75,6 g/j
Telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	540 l/j	45 u/j	0 l/j	NO _x	18,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	70 l/j	7 u/j	0 l/j	NO _x	2,3 kg/j
					NH ₃	16,8 g/j
Onvoorzien (10%)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	109 l/j	11 u/j	0 l/j	NO _x	3,7 kg/j
					NH ₃	26,2 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:218202,69 Y:469722,63	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	1.457,87 m	Hoogte	-	NH ₃	53,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.400,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	58,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 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 2022.1_20230606_5e1adbf5a8

Database versie 2022.1_5e1adbf5a8

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

Bouwkundig Adviesbureau van Heeckeren
Bielderweg 17a en 19,
7217 PL Harfsen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Sloop en nieuwbouw Bielderweg 17a en 19
Stikstofberekeningen voor de sloop en nieuwbouw aan de
Bielderweg 17a en 19 te Harfsen.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rt2CfEd1iZcD
13 juni 2023, 15:46
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksphase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1,9 kg/j	15,7 kg/j

Resultaten

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

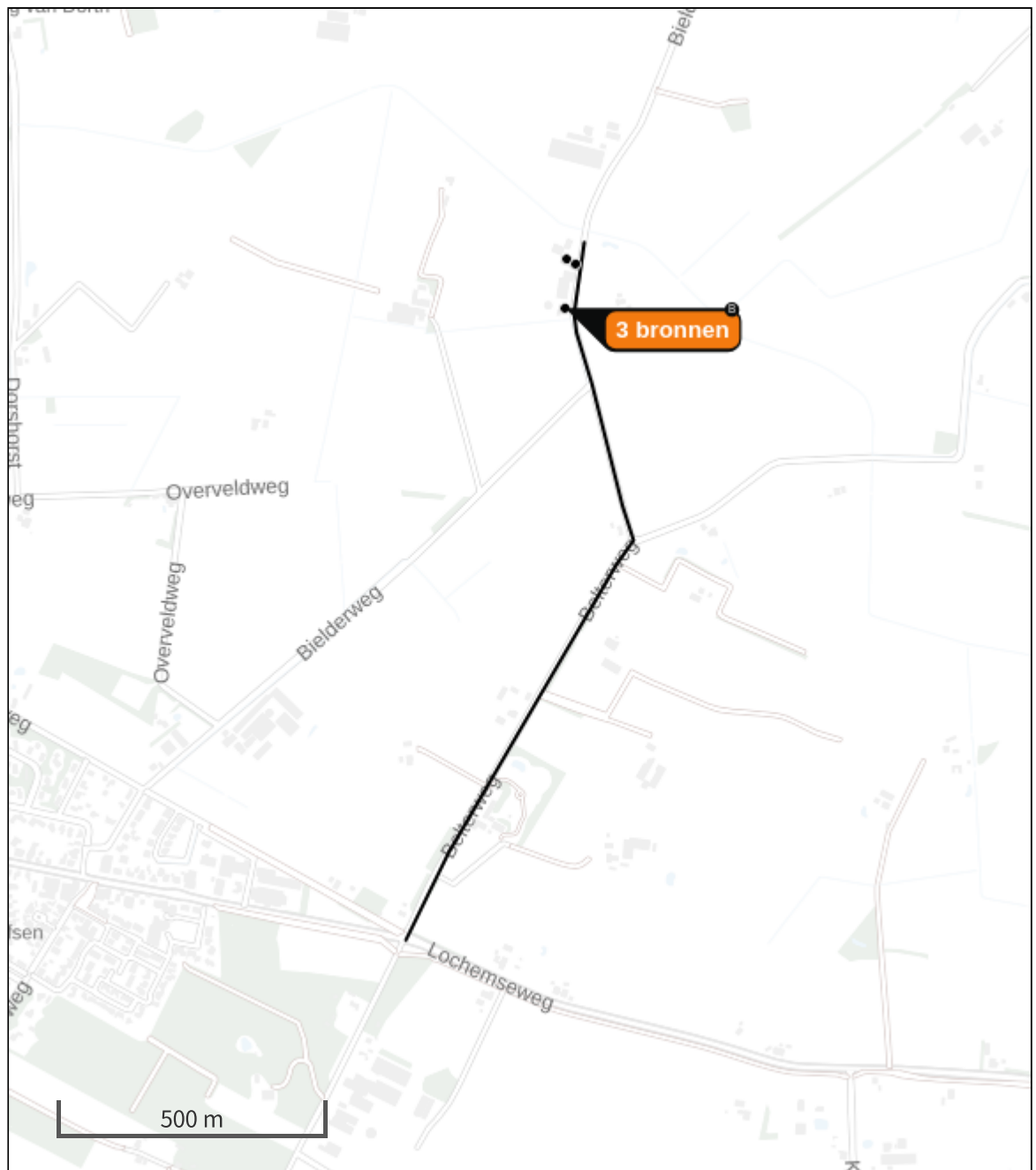
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Gebouwemissie; 17a	0,5 kg/j	3,6 kg/j
3 Wonen en Werken Woningen Gebouwemissie; 19	0,5 kg/j	3,1 kg/j
4 Wonen en Werken Woningen Gebouwemissie; 19a	0,5 kg/j	3,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	6,0 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase"
(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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gebouwemissie; 17a	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:218149,59 Y:470288,05				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer		Links	Rechts	NO _x	6,0 kg/j
Locatie	X:218202,69 Y:469722,63	Type scherm	-	-	NO ₂	1,6 kg/j
Lengte	1.457,87 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	30,1 p/etmaal				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,7 p/etmaal				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,8 p/etmaal				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal				0,0 %

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gebouwemissie; 19	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	3,1 kg/j
Locatie	X:218153,56 Y:470380,61	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gebouwemissie; 19a	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	3,1 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:218170,69 Y:470372,55				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2022.1_20230606_5e1adb5a8
Database versie 2022.1_5e1adb5a8
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>