

AERIUS-Berekening Oranjestraat 1, Aalsmeer

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS-BEREKENING

ORANJESTRAAT 1, AALSMEER

Opdrachtgever: Allure Bouw B.V
Status: Definitief
Datum: Februari 2022
Projectnummer: 2021-475



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

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

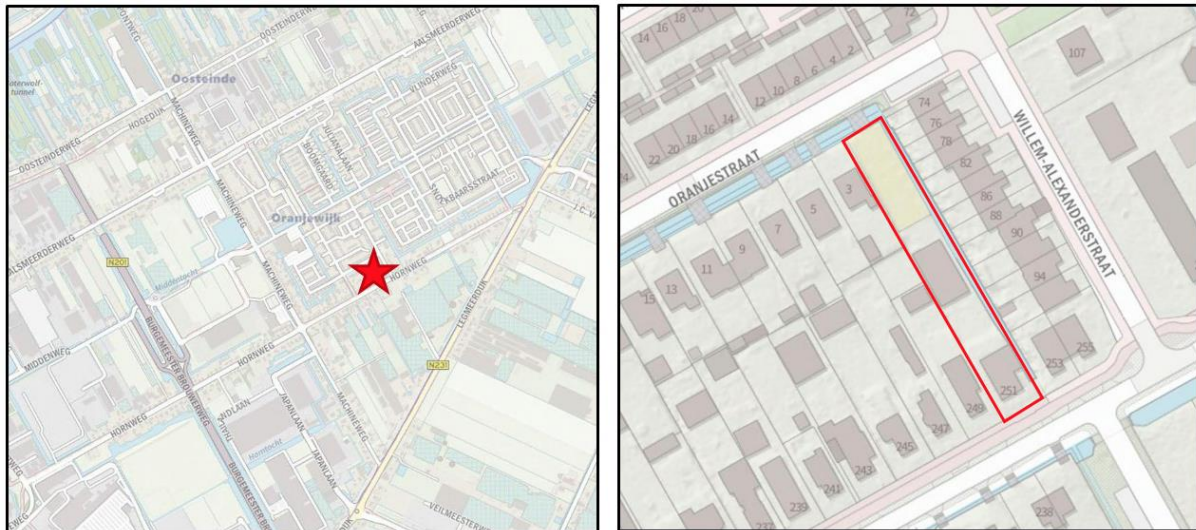
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	5
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	Algemeen.....	6
3.2	Gebruiksfase	6
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	9
BIJLAGE BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		10
Bijlage 1	Rekenresultaten gebruiksfase.....	10

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Hornweg 251 te Aalsmeer. Het betreft een diep woonperceel, waar initiatiefnemer voornemens is om de kavel te splitsen en een nieuwe woonkavel te realiseren aan de zijde van de Oranjestraat.

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



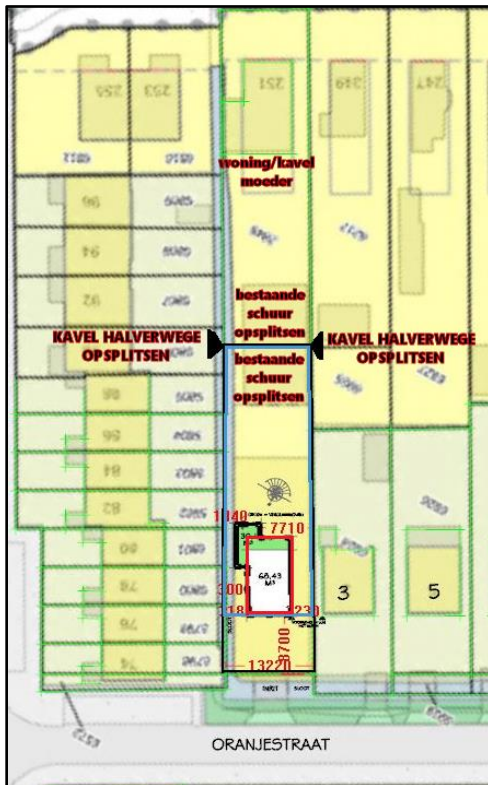
Afbeelding 1.1 Ligging project gebied (bron: PDOK)

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

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2021. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen bestaat om op de gesplitste kavel (Oranjestraat 1) een nieuwe vrijstaande woning te realiseren. De woning heeft een grondoppervlak van circa 90 m² en bestaat uit twee bouwlagen met een kap. Om de realisatie van deze woning mogelijk te maken, zal het huidige perceel, kadastraal bekend onder sectie B nummer 2849 worden gesplitst. De huidige kavel wordt gesplitst op de helft van het huidige perceel, de aanwezige schuur wordt hierbij niet gesloopt maar tevens gesplitst. In afbeelding 2.1 is de nieuwe situatie weergegeven. In afbeelding 2.2 is de voorgegeven van de nieuw te realiseren woning weergegeven.



Afbeelding 2.1 Nieuwe situatie (bron: initiatiefnemer)



Afbeelding 2.2 Voorgevel nieuw te realiseren woning (bron: Allure Bouw B.V.)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 7,8 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Botshol'.

In het kader van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn), welke per 1 juli 2021 in werking is getreden, wordt de aanlegfase van de ontwikkeling achterwege gelaten. In de Wsn wordt de partiële vrijstelling van de Natura 2000-vergunningplicht voor de bouwsector genoemd. Dit houdt in dat de tijdelijke gevolgen van de door de bouw veroorzaakte stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden buiten beschouwing wordt gelaten bij de natuurvergunning. De vrijstelling geldt slechts voor tijdelijke stikstofemissies tijdens de bouw-, sloop en aanleg en niet voor structurele stikstofemissies in de gebruiksfase van het bouwwerk of werk als gevolg van bijvoorbeeld bewoning, gebruik van utiliteitsbouw of verkeer dat over een weg rijdt.

Concreet betekent dit dat de aanlegfase, sinds het in werking treden van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, niet meer berekend hoeft te worden. Hieronder worden de uitgangspunten van de berekening ten aanzien van de gebruiksfase toegelicht.

3.2 Gebruiksfase

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

- Gasverbruik bestaande woning;
- Gasverbruik nieuwe woning;
- Verkeersgeneratie oude en nieuwe woning.

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

3.2.1 Gasverbruik bestaande woning

Uit de kaart afkomstig uit de Warmte Atlas blijkt dat de bestaande woning aangesloten is op het gas. In afbeelding 3.1 is een uitsnede van deze kaart weergegeven met de bestaande woning rood omcirkeld.



Afbeelding 3.1 Gaslevering Hornstraat 251 Aalsmeer (bron: Warmte Atlas)

Het te verwarmen oppervlak bedraagt circa 431 m². Dit betreft het woonhuis inclusief de aanwezige schuur. Om de gasintensiteit te bepalen is van het gemiddelde verbruik per m² uitgegaan. In voorliggend geval betreft dit een gasintensiteit van 15,5 m³/m².

Bij de berekening van de stikstofemissie als gevolg van het gasverbruik zijn de onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Calorische onderwaarde aardgas: 31,65*10⁶ J/m³;
- NO_x emissie factor nieuwe CV-installatie: 14 g/GJ¹;
- Gasintensiteit: 15,5 m³/m²;
- Bruto vloeroppervlak (bvo): 431 m².

Het vorenstaande resulteert in een emissie NO_x van 2,69 kg NO_x/j².

Naast de bovenstaande NO_x emissies, zijn de emissiehoogte en de warmte-inhoud van invloed op de rekenresultaten. Conform het rapport 'Emissiekentallen NO_x en NH₃ voor PAS / AERIUS', Tauw, 31 augustus 2018' is voor de emissiehoogte de maximale bouwhoogte van 10 meter aangehouden. De spreiding is 50% van de emissiehoogte en is dus op 5 meter vastgesteld.

Het gasverbruik is in de AERIUS-Calculator gemodelleerd als opzichzelfstaande bron binnen het projectgebied.

3.2.2 Gasverbruik nieuwe woning

De nieuwe woning, wordt conform aansluitverbod uit 2018 (Wet Voortgang Energietransitie), niet op het gasnet aangesloten. Hierdoor is de woning zelf geen NO_x of NH₃ emitterende bron. Gelet op vorenstaande is de nieuwe woning niet als opzichzelfstaande bron in de AERIUS-Calculator ingetekend.

3.2.3 Verkeersgeneratie gebruiksverkeer

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

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

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

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

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

Functie	Verkeersgeneratie	Aantal woningen	Totale verkeersgeneratie
Koop, huis, vrijstaand	8,2	2	16,4

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op **afgerond 17 verkeersbewegingen per weekdagemaal**

In voorliggend geval is het gebruiksverkeer opgedeeld in vier routes. Twee routes zijn gemodelleerd vanaf de Hornweg 251 en twee routes zijn gemodelleerd vanaf de Oranjestraat 1. Voor alle routes is gerekend met 9 verkeersbewegingen per weekdagemaal. Zodoende vindt er een verdubbeling plaats van het aantal verkeersbewegingen waardoor er in feite rekening is gehouden met een worst-case scenario.

¹ Kok, H.J.G., Update NO_x-emissiefactoren kleine vuurhaarden, glastuinbouw en huishoudens, TNO, 2014

² 14*15,5*431*31,65*10⁶*10⁻¹²=2,69

Route 1 van het gebruiksverkeer bereikt en verlaat de bestaande woning via de Hornweg in westelijke richting. Ter hoogte van de rotonde Hornweg/Machineweg wordt het gebruiksverkeer van route 1, eveneens het overige wegverkeer, door de verkeersmaatregel rotonde, op een natuurlijke manier afgeremd. Het rij- en stopgedrag is dan ook niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer. Vanaf dit punt gaat het gebruiksverkeer van route 1 op in het heersende verkeersbeeld.

Route 2 van het gebruiksverkeer bereikt en verlaat de bestaande woning via de Hornweg in oostelijke richting. Ter hoogte van de rotonde Jane Addamslaan/Legmeerdijk wordt het gebruiksverkeer van route 2, eveneens het overige wegverkeer, door de verkeersmaatregel rotonde, op een natuurlijke manier afgeremd. Het rij- en stopgedrag is dan ook niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer. Vanaf dit punt gaat het gebruiksverkeer van route 2 op in het heersende verkeersbeeld.

Route 3 van het gebruiksverkeer bereikt en verlaat de nieuw te realiseren woning via de Oranjestraat in oostelijke richting. Ter hoogte van de rotonde Jane Addamslaan/Legmeerdijk wordt het gebruiksverkeer van route 3, eveneens het overige wegverkeer, door de verkeersmaatregel rotonde, op een natuurlijke manier afgeremd. Het rij- en stopgedrag is dan ook niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer. Vanaf dit punt gaat het gebruiksverkeer van route 3 op in het heersende verkeersbeeld.

Route 4 van het gebruiksverkeer bereikt en verlaat de nieuw te realiseren woning via de Oranjestraat in westelijke richting om vervolgens via de Beatrixstraat en de Catharina-Amaliaaan de kruising met de Middenstraat te bereiken. Ter hoogte van de kruising wordt het gebruiksverkeer van route 4, eveneens het overige wegverkeer, door de kruising, op een natuurlijke manier afgeremd. Het rij- en stopgedrag is dan ook niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer. Vanaf dit punt gaat het gebruiksverkeer van route 4 op in het heersende verkeersbeeld.

De routes zijn in de AERIUS-Calculator ingevoerd als lijnbron.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

Het voornemen bestaat om op de gesplitste kavel Oranjestraat 1 een nieuwe vrijstaande woning te realiseren. Om de stikstofdepositie ten gevolge van het voornemen te berekenen zijn de volgende twee emitterende bronnen in de AERIUS-Calculator ingevoerd:

- Gasverbruik bestaande woning;
- Verkeersgeneratie oude en nieuwe woning.

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

BIJLAGE BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten gebruiksfase

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*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

BJZ.nu

Inrichtingslocatie

Hornweg 251,
1432 GK Aalsmeer

Activiteit

Omschrijving

Aalsmeer kavelsplitsing

Toelichting

Kavelsplitsing en realisatie van een woning

Berekening

AERIUS kenmerk

RihqpkjPi6ui

Datum berekening

22 februari 2022, 09:53

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksphase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2023

0,2 kg/j

5,0 kg/j

Resultaten

Gebruiksphase - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

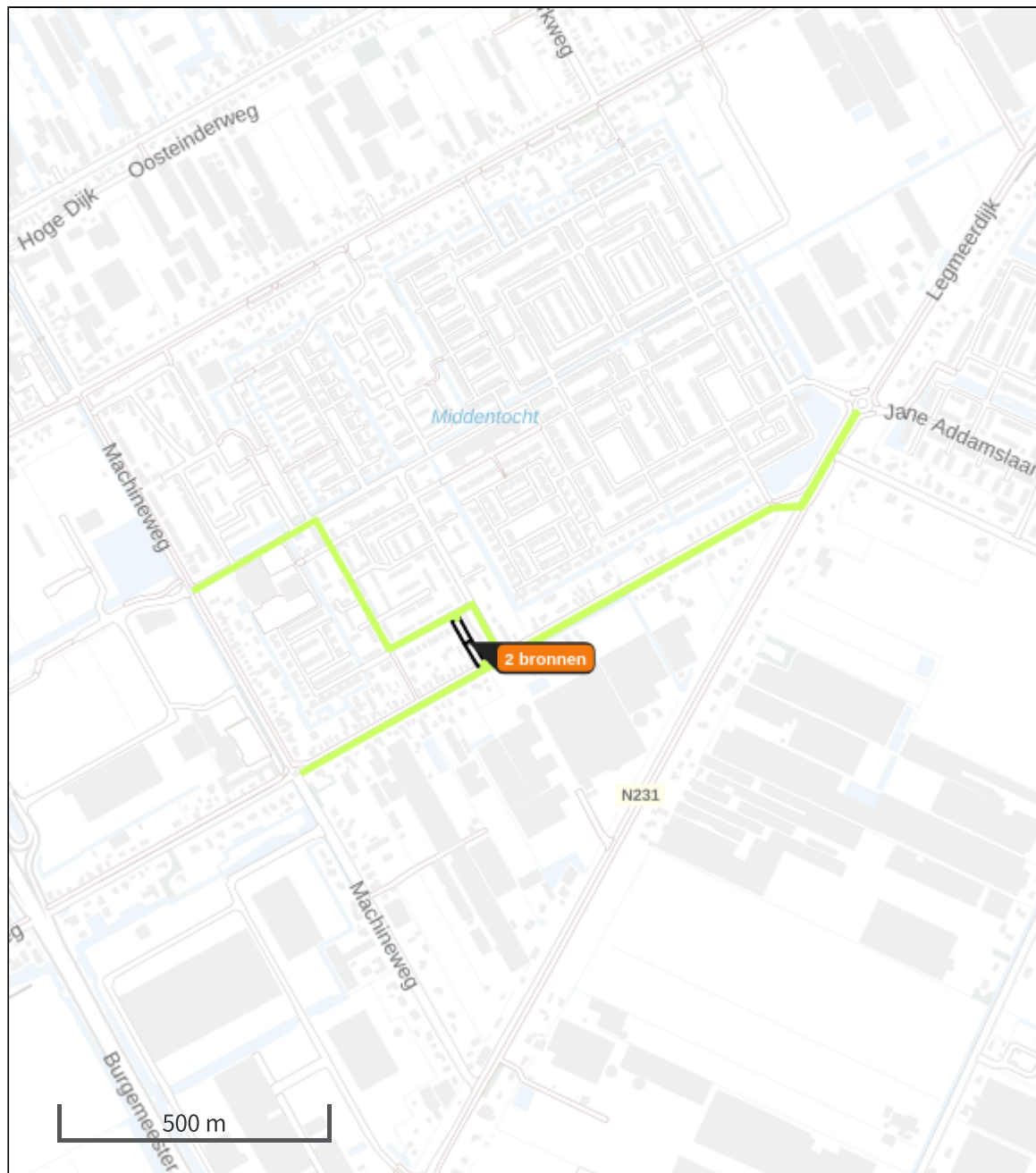
0,00 mol/ha/j



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
 1	Wonen en Werken Woningen Projectgebied	-	-
 2	Wonen en Werken Woningen Hornsweg 251	-	2,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	2,3 kg/j

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



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

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/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Gebruiksphase, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Projectgebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Hornsweg 251	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NOx	2,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
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	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

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