



STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK

GEMEENTE BREDA WAREGEMSTRAAT ONG. TE BREDA

Opdrachtgever: Gemeente Breda
Postbus 90156
4800 RH Breda

Projectnummer: 60230237-LDB
Kenmerk rapport: NC60230237.R001-0
Status rapport: Definitief
Datum: 12 april 2023

Projectleider	Ing. L.A.C. Spanjers	par: 
(mede)Auteur	Ing. N.A.M. von Burg	par: 

Wematech Advies Groep B.V. is gecertificeerd door KIWA volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2015 onder nummer KSC-K96808

1. BESCHRIJVING

Voorliggend stikstofdepositieonderzoek is opgesteld in opdracht van de Gemeente Breda in het kader van de bestemmingsplanwijziging van de Waregemstraat ong. te Breda. Het plan betreft de realisatie van 24 middeldure huurappartementen in een gebouw van 4 bouwlagen. Voor onderhavig plan zijn reeds door Wematech Milieu Adviseurs B.V. stikstofdepositie onderzoeken uitgevoerd (kenmerk: LS60210392.R001-0, d.d. 25 januari 2022) voor de gebruiksfase en (kenmerk: TM60210392.R001-0, d.d. 19 januari 2023) voor de aanlegfase. De uitgangspunten van de onderzoeken zijn ongewijzigd gebleven. Met voorliggend onderzoek zijn de rapporten geactualiseerd naar Aerius 2022 (versie Aerius 2022.1).

Voor een volledige beschrijving wordt verwezen naar het bestemmingsplan 'Waregemstraat'.

2. NABIJ GELEGEN TE BESCHERMEN GEBIEDEN

Het plangebied is niet gelegen in een Natura 2000 gebied. Wel is in de omgeving van het plangebied een aantal Natura 2000 gebieden gesitueerd. In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de omliggende gebieden.

Tabel 2.1 Overzicht nabij gelegen te beschermen gebieden

Gebied:	Afstand:	Gebied aangewezen als:
Ulvenhoutse Bos	6 km	Habitatrichtlijn
Biesbosch	11 km	Vogel- en Habitatrichtlijn
Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop	13 km	Habitatrichtlijn (België)
Langstraat	15 km	Habitatrichtlijn

3. TOETSINGSKADER

3.1. Wettelijk kader

Op grond van artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om zonder vergunning projecten of andere handelingen uit te voeren die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000 gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. De juridische basis voor de Wet natuurbescherming zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen. Per gebied zijn voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelen bepaald.

Het grootste gedeelte van de Nederlandse natuurgebieden heeft te lijden onder verzuring, vermesting en verdroging. Hierdoor gaan kwetsbare en vaak bijzondere planten- en diersoorten achteruit en maken plaats voor meer algemene soorten. Een teveel aan stikstof, in de vorm van stikstofoxiden en ammoniak, is hier voor een groot deel debet aan.

Voor wat betreft stikstofdepositie dient voor nieuwe of gewijzigde plannen onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden. Met behulp van een rekenprogramma (Aerius Calculator) moet worden bepaald of een plan een bijdrage (>0,00 mol/ha/jaar) aan stikstofdepositie veroorzaakt ter plaatse van Natura 2000 gebieden.

Indien een bijdrage van 0,00 mol/ha/jaar wordt berekend, kan worden gesteld dat er geen sprake is van een bijdrage en daarmee het initiatief niet tot significante negatieve effecten kan leiden.

Dit uitgangspunt wordt aangehouden sinds op 29 mei 2019 de Raad van State uitspraak heeft gedaan, dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt.

3.2. Vergunde situatie

Voor de planontwikkeling aan de Waregemstraat ong. te Breda is voor zover bekend nog niet eerder een vergunning verleend /melding gedaan ingevolge de Wet natuurbescherming (voorheen Natuurbeschermingswet 1998) /PAS.

4. UITGANGSPUNTEN

In voorliggend hoofdstuk wordt nader ingegaan op de emissiebronnen die stikstof kunnen veroorzaken als gevolg van de activiteiten gedurende zowel de aanlegfase als de gebruiksfase.

4.1. Emissiebronnen aanlegfase

Om de effecten als gevolg van de bouw- en sloopwerkzaamheden inzichtelijk te maken is een stikstofdepositie berekening uitgevoerd voor de aanlegfase. Voor de bouwfase is aangenomen dat deze werkzaamheden plaatsvinden gedurende 260 werkdagen en voor de sloopfase 40 werkdagen. Worst case zijn beide fasen in één jaar berekend.

In bijlage 1a zijn de uitgangspunten ten aanzien van de aanlegfase nader uitgewerkt en onderstaand toegelicht.

Mobiele werktuigen aanlegfase

De Gemeente Breda heeft in dit stadium van het planproces nog geen inzicht in de inzet van mobiele werktuigen ten behoeve van de bouwfase. Derhalve is aangesloten bij kengetallen die door Rijksoverheid worden gehanteerd zoals beschreven in de 'handreiking woningbouw en Aerius' (januari 2020 kenmerk: 20400607). In deze handreiking wordt uitgegaan van 3 kg NO_x per woning. In onderhavige berekening voor de aanlegfase is worst case uitgegaan van 5 kg NO_x per appartement. Voor 24 appartementen is derhalve uitgegaan van een uitstoot van 120 kg NO_x exclusief verkeersbewegingen.

Mobiele werktuigen sloopfase

Voor de sloopfase is het bouw materiaal gebaseerd op door opdrachtgever verstrekte informatie. Het bouw materieel bestaat uit een mobiele sloopkraan (slopen), shovel en bobcat. Het overige materieel wordt indien gebruikt elektrisch uitgevoerd.

Verkeersbewegingen aanlegfase

Voor de sloopfase is aangehouden dat iedere dag 2 personenwagens/bestelbussen en 2 vrachtwagens de planlocatie aandoen. Voor de bouwphase is aangenomen dat iedere werkdag 5 personenwagens/bestelbussen de planlocatie aandoen. Dit betekent dat 1.300 voertuigen licht verkeer per jaar de planlocatie aandoet voor de bouwphase. Voor de aan- en afvoer van materialen gedurende de bouwphase is gerekend met een worst case aanname van 15 vrachtwagens per appartement. Dit komt neer op 360 vrachtwagens per jaar voor de 24 te realiseren appartementen dat de inrichting aandoet gedurende de bouwphase.

Voor de directe hinder is aangenomen dat alle voertuigen (personenwagens, bestelbussen en vrachtwagens) rond het terrein rijden ter plaatse van het plan. Aangezien op het terrein, naast rijden eveneens wordt gemanoeuvrerd, is als snelheidstypering 100% 'stagnerend stadsverkeer' aangehouden voor de emissie vanwege verkeersbewegingen op het terrein. Deze verkeerstypering wordt gedefinieerd als: "Stadsverkeer met een grote mate van congestie, een gemiddelde snelheid kleiner dan 15 km/uur, gemiddeld ongeveer 10 stops per afgelegde kilometer." Hierdoor kan verondersteld worden dat de emissies als gevolg van manoeuvreren reeds zijn verdisconteerd in de aangehouden emissiefactor.

Voor de indirecte hinder is ervan uitgegaan dat alle voertuigen komen uit of vertrekken via de Waregemstraat, Tielrodestraat en Vlaanderenstraat in zuidelijke richting. Wanneer de rotonde met de Groenedijk is bereikt kan gesteld worden dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld¹.

Voor de verkeers-aantrekkende werking (indirecte hinder) van de personenwagens is uitgegaan van snelheidstypering, 'stadsverkeer doorstromend' ofwel 'stadsverkeer met minder congestie'. Deze verkeerstypering wordt gedefinieerd als: "Stadsverkeer met een relatief groter aandeel 'free-flow' rijgedrag, een gemiddelde snelheid tussen de 30 en 45 km/uur, gemiddeld ongeveer 1,5 stops per afgelegde kilometer."

4.2. Emissiebronnen gebruiksfase

Gedurende de gebruiksfase zullen alleen verkeersbewegingen plaatsvinden met personenwagens, welke relevant zijn voor de emissie van stikstof. De appartementen worden gasloos uitgevoerd. In bijlage 1b zijn de gehanteerde uitgangspunten voor de gebruiksfase weergegeven.

Op eigen terrein zal worden geparkeerd. Als snelheidstypering is 'stagnerend stadsverkeer' aangehouden voor de emissie vanwege verkeersbewegingen op het terrein (directe hinder). Deze verkeerstypering wordt gedefinieerd als: "Stadsverkeer met een grote mate van congestie, een gemiddelde snelheid kleiner dan 15 km/uur, gemiddeld ongeveer 10 stops per afgelegde kilometer."

Voor de indirecte hinder is er van uitgegaan dat alle voertuigen komen uit of vertrekken in zuidelijke richting via de Waregemstraat en de Tielrodestraat. Wanneer de kruising met de Vlaanderenstraat wordt bereikt, zou kunnen worden gesteld dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De Vlaanderenstraat is de ontsluitingsweg van de wijk. Voor de berekening is er worst case vanuit gegaan dat wanneer de rotonde met de Groenedijk wordt bereikt, het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld¹.

¹ Hier is het verkeer verdund tot enkele procenten van het heersende verkeersbeeld

Voor de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) van de personenwagens is uitgegaan van snelheidstypering 'stadsverkeer doorstromend' ofwel 'stadsverkeer met minder congestie'. Deze verkeerstypering wordt gedefinieerd als: "Stadsverkeer met een relatief groter aandeel 'free-flow' rijgedrag, een gemiddelde snelheid tussen de 30 en 45 km/uur, gemiddeld ongeveer 1,5 stops per afgelegde kilometer."

De CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren geeft aan dat vrachtverkeer naar en van woongebieden doorgaans verwaarloosbaar is en is derhalve buiten beschouwing gelaten.

4.3. Emissiekengetallen

In onderstaande tabel is weergegeven met welke emissiekengetallen is gerekend en waaraan deze kengetallen zijn ontleend.

Tabel 4.1 Emissiekengetallen

Bron:	Emissie:	Bron emissiekengetal:
Personenwagens/ bestelbussen directe hinder	licht verkeer binnen bebouwde kom stagnatie 100%	Kengetallen Aeries standaard wegverkeer
Vrachtwagens directe hinder	zwaar verkeer binnen bebouwde kom stagnatie 100%	
Personenwagens/ bestelbussen indirecte hinder	licht verkeer binnen bebouwde kom stagnatie 0%	
Vrachtwagens indirecte hinder	zwaar verkeer binnen bebouwde kom stagnatie 0%	
Aanleg appartement	5 kg NO _x per appartement	Handreiking woningbouw en Aeries januari 2020 Rijksoverheid
Mobiele werktuigen	stageklasse brandstofverbruik draaiuren	Kengetallen Aeries: Emissieberekening mobiele werktuigen

5. REKENRESULTATEN

5.1. Berekening stikstofdepositie aanlegfase

De berekening van de stikstofdepositie in de aanlegfase is uitgevoerd met de Aerius calculator (versie 2022.1). Hierbij zijn tevens rekenpunten gelegd op de Belgische Natura 2000 gebieden. De invoergegevens en het rekenresultaat is weergegeven in bijlage 2a. Op basis van de uitgevoerde berekening is geconcludeerd dat bij de te beschermen gebieden geen bijdrage [0,00 mol/ha/jaar] wordt berekend. Dit geldt zowel voor de Nederlandse als de Belgische gebieden.

5.2. Berekening stikstofdepositie gebruiksfase

De berekening van de stikstofdepositie in de gebruiksfase is uitgevoerd met de Aerius calculator (versie 2022.1). Hierbij zijn tevens rekenpunten gelegd op de Belgische Natura 2000 gebieden. De invoergegevens en het rekenresultaat is weergegeven in bijlage 2b. Op basis van de uitgevoerde berekening is geconcludeerd dat bij de te beschermen gebieden geen bijdrage [0,00 mol/ha/jaar] wordt berekend. Dit geldt zowel voor de Nederlandse als de Belgische gebieden.

6. CONCLUSIE

Uit de uitgevoerde berekeningen kan geconcludeerd worden dat zowel gedurende de aanlegfase als de gebruiksfase van de planontwikkeling aan de Waregemstraat ong. te Breda de stikstofbijdrage 0,00 mol/ha/jaar bedraagt. Hiertoe moet tijdens de aanleg worden voldaan aan de uitgangspunten uit onderhavige rapportage. Hierdoor kan het initiatief niet tot significante negatieve effecten leiden ter plaatse van de Natura 2000 gebieden. Voor wat betreft het aspect stikstofdepositie zijn er derhalve vanuit de Wet natuurbescherming geen belemmeringen voor de realisatie van het initiatief. Het aanvragen van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

Bijlagen

Bijlage 1a: Uitgangspunten emissiebronnen aanlegfase

Bijlage 1b: Uitgangspunten emissiebronnen gebruiksfase

Bijlage 2a: Invoergegevens en rekenresultaten Aerius aanlegfase

Bijlage 2b: Invoergegevens en rekenresultaten Aerius gebruiksfase



wematech
milieu adviseurs b.v.

BIJLAGE 1a

**Uitgangspunten emissiebronnen
aanlegfase**

Bijlage 1a: Uitgangspunten emissiebronnen aanlegfase

Kengetallen woningbouw aanlegfase

In onderstaande tabel is de emissie als gevolg van het aanleggen van de 24 appartementen nader uitgewerkt. Aangenomen wordt dat 5 kg NO_x per appartement wordt geëmitteerd.

Bron nr.	Soort appartement	Aantal appartementen	Emissiekengetal (kg NO _x / app)	Emissie [kg NO _x]
A1	Middeldure huurappartementen	24	5	120

Mobiele werktuigen sloopfase

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de mobiele werktuigen.

Bron nr.	Materieel	Bouw-jaar	Vermogen [kW]	Stageklasse	Diesel verbruik [liter/uur]*	Draaiuren [/dag]	Dagen	Draaiuren	Aantal liter	Ad Blue verbruik [% van diesel-verbruik]**	Ad Blue verbruik [liter]
Aanlegfase (sloopfase)											
A2	Mobiele sloopkraan	≥2011	250	Stageklasse IIIB 75 < kW <560	24,3	7	32	224	5441	-	-
	Shovel		75		7,7	7	32	224	1717	-	-
	Bobcat		55	Stageklasse IIIB kW <56	5,8	7	32	224	1291	-	-

* Brandstofverbruik [l/u]: B=0,095*Pmax+0,54 uit Bij12 Instructie gegevensinvoer voor Aeries Calculator 2022.1 en 'TNO_2021_R12305 AUB (AdBlue verbruik, uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, Ligterink et al., 2021

** Ad Blueverbruik op basis van Bij12 Instructie gegevensinvoer voor Aeries Calculator 2022

Verkeersbewegingen

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de verkeersbewegingen die plaats kunnen vinden gedurende de aanlegfase.

Bron nr.	Directe hinder	Voertuigen			Lengte [m]	Stagnatie-factor [%]*
		aantal / dag	aantal dagen	totaal		
Aanlegfase (sloopfase)						
A3	Personenwagens / bestelbussen [directe hinder]	2	40	80	188	100
	Vrachtwagens [directe hinder]	2	40	80		
Aanlegfase (bouwfase)						
A4	Personenwagens / bestelbussen [directe hinder]	5	260	1300	188	100
	Vrachtwagens [directe hinder]	--	--	360		
Bron nr.	Indirecte hinder	Bewegingen			Lengte [m]	Stagnatie-factor [%]*
		aantal / dag	aantal dagen	totaal		
Aanlegfase (sloopfase)						
A5	Personenwagens / bestelbussen [indirecte hinder]	4	40	160	444	0
	Vrachtwagens [indirecte hinder]	4	40	160		
Aanlegfase (bouwfase)						
A6	Personenwagens / bestelbussen [indirecte hinder]	10	260	2600	444	0
	Vrachtwagens [indirecte hinder]	--	--	720		



wematech
milieu adviseurs b.v.

BIJLAGE 1b

**Uitgangspunten emissiebronnen
gebruiksfase**

Bijlage 1b: Uitgangspunten emissiebronnen gebruiksfase

Verkeersbewegingen

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie van de planontwikkeling in de gebruiksfase is gebruik gemaakt van de kengetallen uit de CROW-publicatie 381 'toekomstbestendig parkeren'. Aangesloten is bij de categorie 'huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale sector)'. Het plangebied is gelegen in rest bebouwde kom en is aan te merken als sterk stedelijk gebied, gebaseerd op www.atlasleefomgeving.nl. Dit resulteert in 3,2 - 4,0 bewegingen per appartement per dag.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de verkeersbewegingen die plaats kunnen vinden gedurende de gebruiksfase van 24 appartementen.

Bron nr.	Voertuigen	Bewegingen			Lengte [m]	Stagnatie-factor [%]*
		aantal/dag	aantal dagen	totaal / jaar		
G1	Personenwagens [directe hinder]	96	365	35040	35	100
G2	Personenwagens [indirecte hinder]	96	365	35040	440	0

* 100% = stagnerend stadsverkeer: stadsverkeer met een grote mate van congestie, een gemiddelde snelheid kleiner dan 15 km/h, gemiddeld ca. 10 stops per afgelegde km

0% = stadsverkeer met minder congestie: stadsverkeer met een relatief groter aandeel 'free-flow' rijgedrag, een gemiddelde snelheid tussen de 30 en 45 km/h, gemiddeld ca. 1,5 stop per afgelegde km



wematech
milieu adviseurs b.v.

BIJLAGE 2a

**Invoergegevens en rekenresultaten Aerius
aanlegfase**

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

Gemeente Breda
Postbus 90156,
4800 RH Breda

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

60230237-LDB
Aanlegfase planontwikkeling Waregemstraat ong. te Breda

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S6K9317wdekD
11 april 2023, 08:34
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,1 kg/j	258,9 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

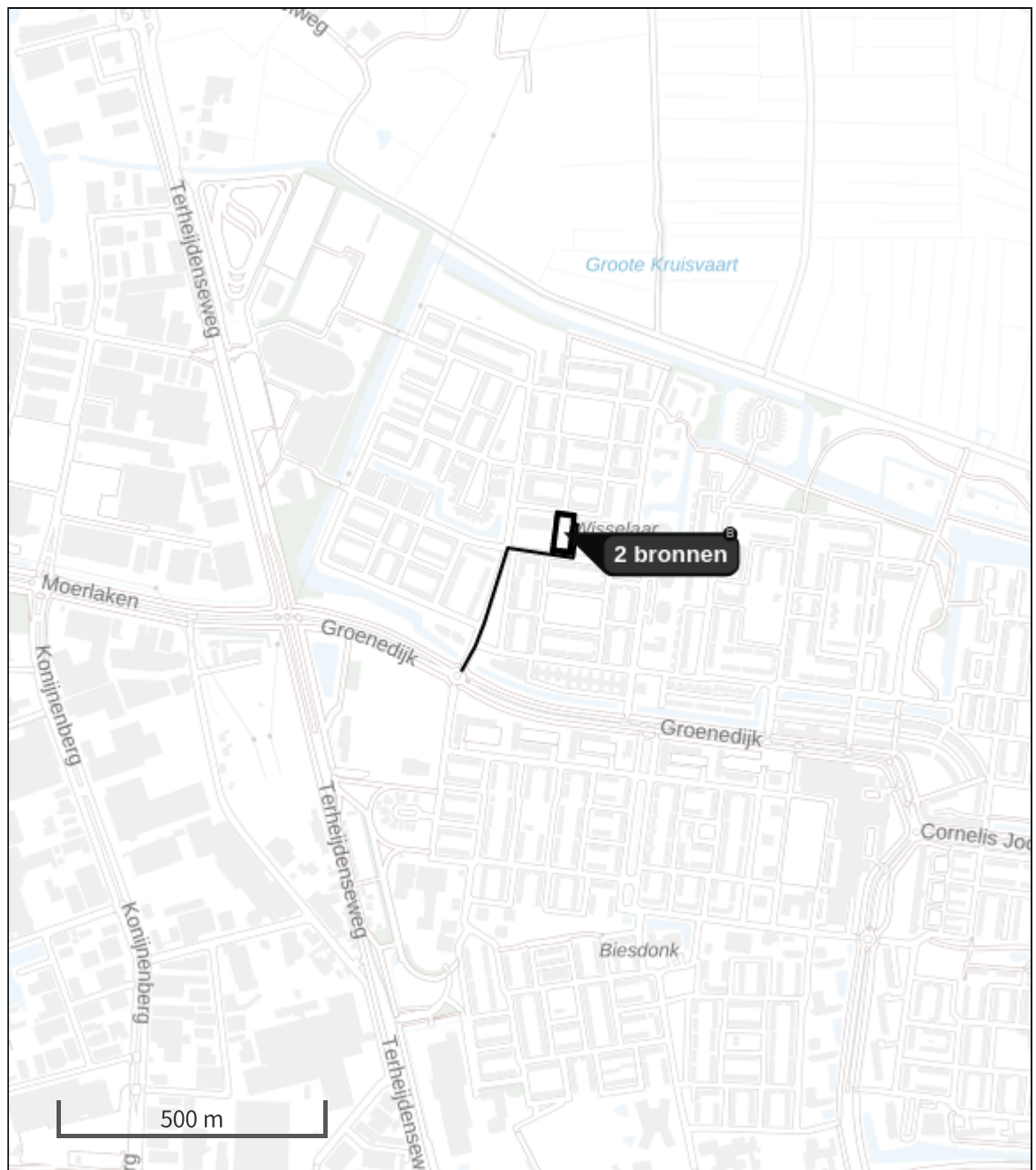
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen A1: Aanleg appartementen	-	120,0 kg/j
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning A2: Mobiele werktuigen sloopfase	63,4 g/j	136,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	60,0 g/j	2,4 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 salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1"
(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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronde langs de Heerlese Loop (12 km)	X:112757 Y:390158	-
2	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (23 km)	X:101922 Y:382235	-
3	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (24 km)	X:128460 Y:384676	-
4	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (25 km)	X:120828 Y:379408	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	A1: Aanleg appartementen	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	120,0 kg/j
Locatie	X:113072,09 Y:402856,02	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,28 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	A2: Mobiele werktuigen sloopfase	NO _x	136,6 kg/j			
		NH ₃	63,4 g/j			
Locatie	X:113072,03					
Oppervlakte	Y:402856,62 0,23 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele sloopkraan	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5441 l/j	224 u/j		NO _x	82,7 kg/j
					NH ₃	40,8 g/j
Shovel	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1717 l/j	224 u/j		NO _x	26,9 kg/j
					NH ₃	12,9 g/j
Bobcat	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1291 l/j	224 u/j		NO _x	26,9 kg/j
					NH ₃	9,7 g/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	A3: PW/BB/VW (directe hinder) sloopfase	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:113055,65 Y:402837,64	Type scherm	-	NO ₂	26,8 g/j
Lengte	187,54 m	Hoogte	-	NH ₃	1,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	80,0 p/jaar		100,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 p/jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	A4: PW/BB/VW (directe hinder) bouwfase	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:113055,64 Y:402837,64	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	187,55 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	1.300,0 p/jaar		100,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	360,0 p/jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	A5: PW/BB/VW (indirecte hinder) sloopfase	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:112958,33 Y:402800,97	Type scherm	-	-	NO ₂ 80,9 g/j
Lengte	444,49 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	160,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	160,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	A6: PW/BB/VW (indirecte hinder) bouwfase	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:112958,33 Y:402800,97	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	444,49 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 42,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	2.600,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	720,0 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_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

BIJLAGE 2b

Invoergegevens en rekenresultaten Aerius 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](#)

*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

Gemeente Breda
Postbus 90156,
4800 RH Breda

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

60230237-LDB
Beoogde situatie Waregemstraat ong. te Breda

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rernb3XEjLBQ
11 april 2023, 08:39
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,3 kg/j	4,1 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

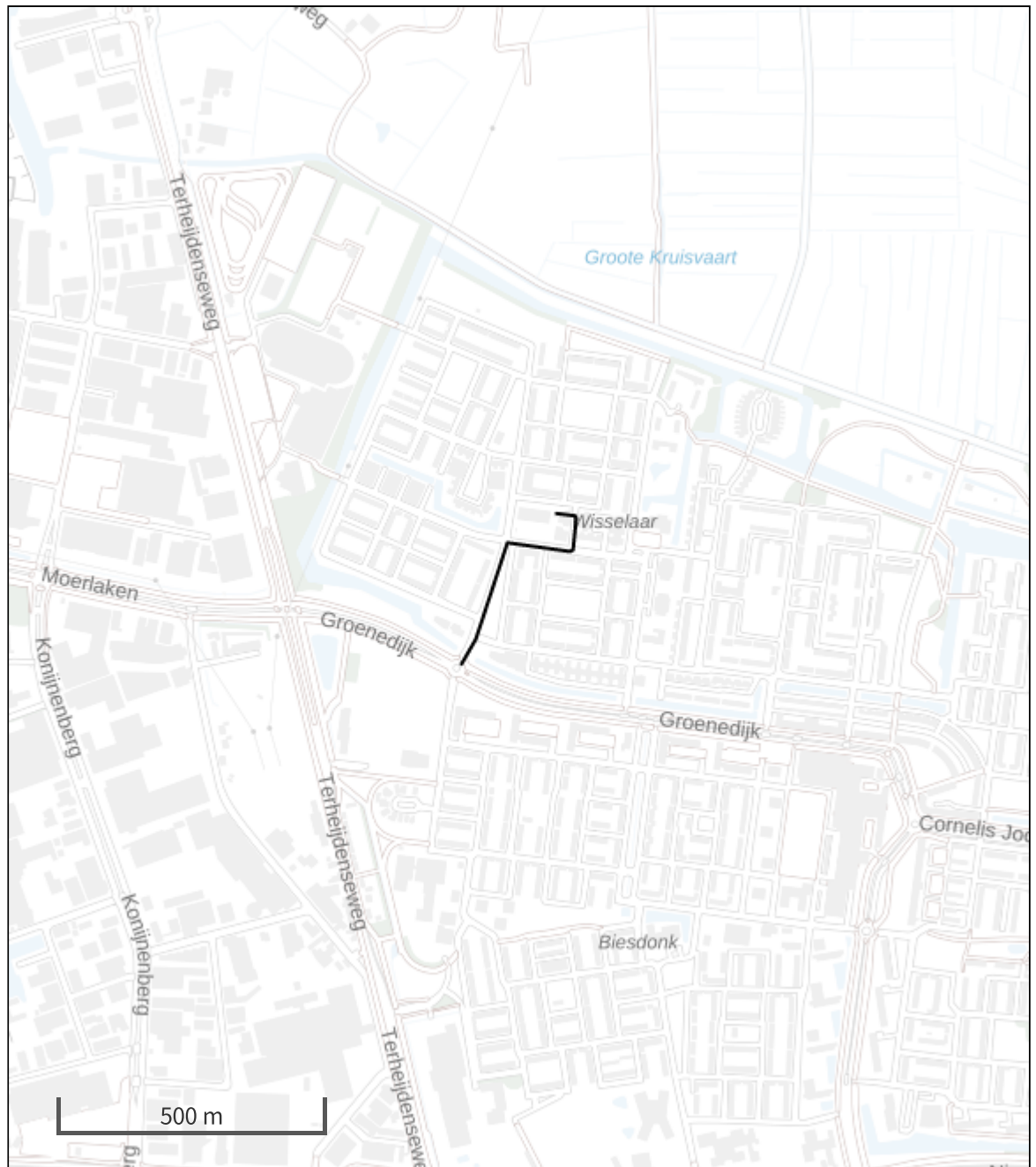
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

0,3 kg/j

4,1 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 "Situatie 1"
(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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronde langs de Heerlese Loop (12 km)	X:112757 Y:390158	-
2	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (23 km)	X:101922 Y:382235	-
3	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (24 km)	X:128460 Y:384676	-
4	Vennen, heide en moerassen rond Turnhout (25 km)	X:120828 Y:379408	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	G1 PW [directe hinder]	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:113077,47 Y:402878,97	Type scherm	-	-	NO ₂ 91,1 g/j
Lengte	35,09 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 20,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	35.040,0 p/jaar	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	G2 PW [indirecte hinder]	Links	Rechts	NO _x	3,7 kg/j
Locatie	X:112957,69 Y:402799,2	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	440,17 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	35.040,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 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_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>