

NOTITIE

Betreft	Stikstofdepositie-onderzoek bestemmingsplan Plakse Weide Duiven
Opdrachtgever	BPD Ontwikkeling BV
Werknummer	622.135.70
Datum	13 december 2023

Aanleiding

In opdracht van BPD Ontwikkeling BV en KlaassenGroep is door KuiperCompagnons een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd voor de voorgenomen woningbouw ter plaatse van de locatie Plakse Weide in Duiven. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van het bestemmingsplan dat de bouw en het gebruik van maximaal 300 woningen mogelijk moet maken. Het plangebied Plakse Weide ligt aan de oostzijde van Duiven, ingesloten tussen de Oostsingel (N810), de Vergertlaan en de Rijksweg. De globale ligging van het plangebied is in afbeelding 1.1 weergegeven.



Afbeelding 1.1: Ligging plangebied

In deze notitie is de stikstofdepositie voor de bouw en het gebruik van de nieuwe woningen berekend en beoordeeld. Beoordeeld is of sprake is van een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats gelegen binnen Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan.

In de volgende hoofdstukken wordt eerst het wettelijk kader behandeld, waarna de ligging van het plangebied en de uitgangspunten van de berekeningen worden beschreven. Daarna worden de berekeningsresultaten gepresenteerd waarna de notitie wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek.

Wettelijk kader

De wettelijke grondslag waarop toetsing van de planontwikkeling noodzakelijk is, betreft de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze toets dient om vast te stellen of, en zo ja, onder welke voorwaarden een menselijke activiteit in en rondom een Natura 2000-gebied kan worden toegelaten.

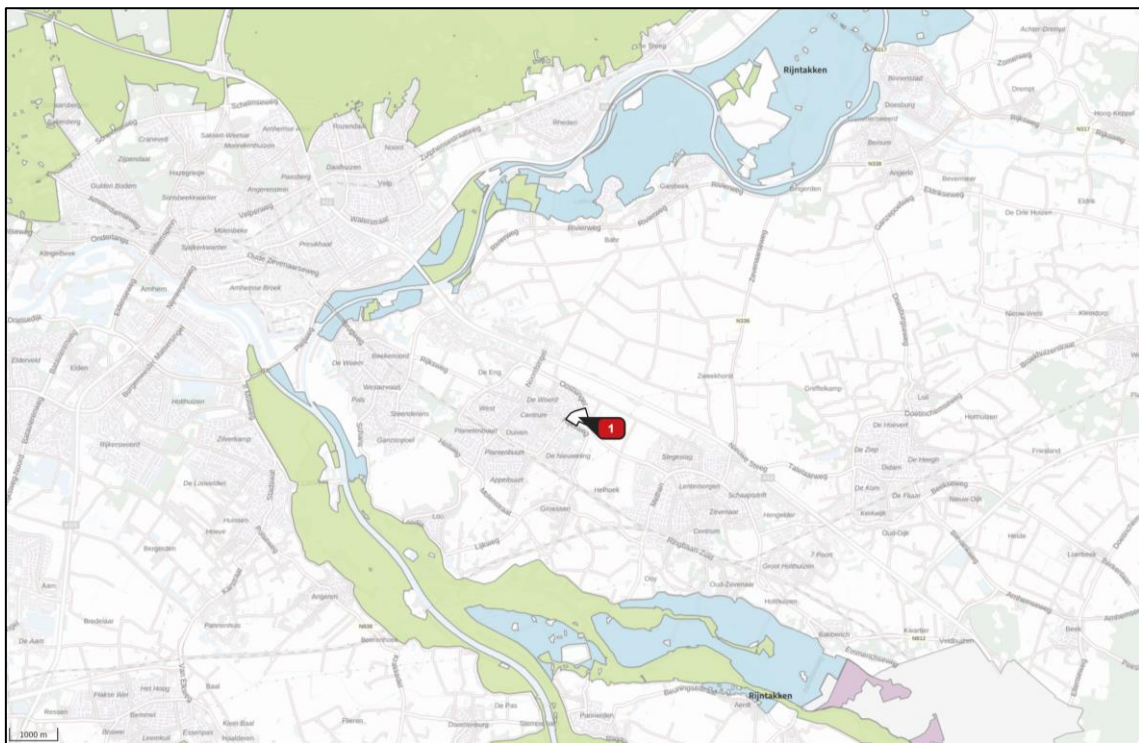
Meer concreet heeft deze toets de volgende twee doelen:

- 1 Zekerheid bieden dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast;
- 2 Zekerheid bieden dat een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten, dan wel een verstoring van soorten niet optreedt.

De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Indien ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen de Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie wordt berekend, kunnen negatieve gevolgen in die gebieden worden uitgesloten.

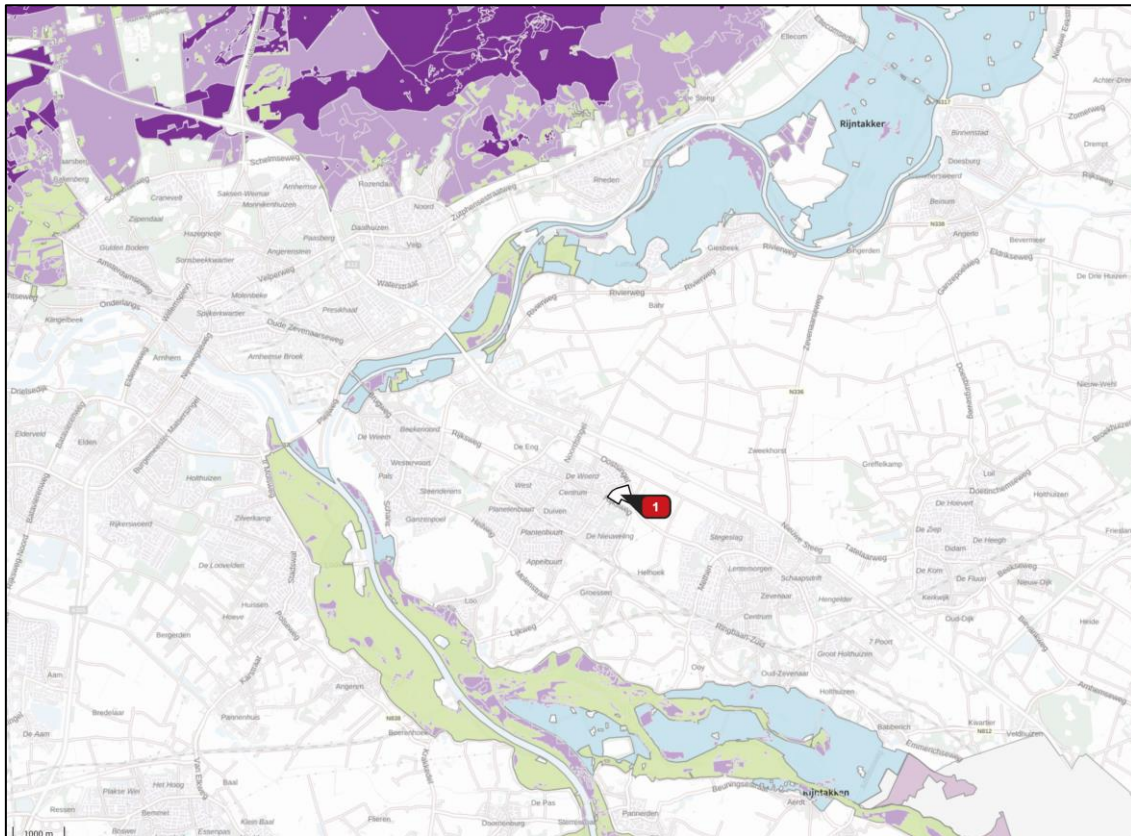
Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Rondom het plangebied zijn diverse Natura 2000-gebieden gelegen. De meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden zijn de Rijntakken en de Veluwe op een afstand van respectievelijk 3 en 7 km vanaf het bestemmingsplan. Beide natuurgebieden zijn stikstofgevoelig.



Afbeelding 1: Ligging van het bestemmingsplan Plakse Weide ten opzichte van Natura 2000-gebieden.

Binnen de beschouwde Natura 2000-gebieden zijn stikstofgevoelige maar ook niet-stikstofgevoelige gebieden gelegen. In afbeelding 2 is met een paarse aanduiding de stikstofgevoeligheid aangeduid. De lichtpaarse gebieden zijn stikstofgevoelig de overige paars aangeduide gebieden zeer gevoelig en de groene gebieden niet of minder gevoelig.



Afbeelding 2: Ligging stikstofgevoelige gebieden binnen de Natura 2000-gebieden Rijntakken en de Veluwe.

Uitgangspunten

Zoals hierboven beschreven is, is een berekening uitgevoerd voor de aanleg- en de gebruiksfase. De aanlegfase betreft de periode van de bouw van de woningen en de gebruiksfase is aan de orde nadat de nieuwe woningen zijn opgeleverd.

Voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase wordt het projecteffect bepaald ten opzichte van het huidige gebruik van de grond. Op basis van de standaard kengetallen van mestdeelgebieden, zoals aangegeven op de website van Bij12, veroorzaakt de bemesting 199,2 kg NH₃ per jaar. Het standaard kengetal in Duiven is 18,63 NH₃ kg/ha/jaar. Vermenigvuldigd met de oppervlakte van het plangebied van 10,69 ha is de NH₃-emissie bepaald op 199,2 kg NH₃.

Aanlegfase

In de aanlegfase wordt de stikstofemissie voornamelijk gegenereerd door de (mobiele) installaties op de bouwplaats en de af- en aanvoer van bouw materiaal en bouw personeel.

De aanlegfase is berekend op basis van de door de opdrachtgever aangeleverde gegevens omtrent de inzet van verschillende (mobiele) installaties. De draai-uren zijn ingeschat op basis van de verwachte werkzaamheden in het project. De opgegeven uren zijn het aantal werkdagen dat de betreffende mobiele installatie op de bouwplaats aanwezig is. Het dieselverbruik is door KuiperCompagnons ingeschat op basis van ervaringscijfers en specifieke computeruitdraaien van verschillende mobiele installaties.

Voor zover de installaties een SCR-katalysator hebben, is uitgegaan van AdBlue verbruik waardoor de emissie van stikstof sterk wordt verminderd. Voor alle mobiele installaties in de Stageklasse IV en met vermogensbereik tussen de 56 en 560 kW is een AdBlue verbruik van 6%

van het dieselgebruik aangehouden. Dit verbruik is als praktisch gegeven opgenomen in het TNO-rapport 'AUB-verbruik: een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen'.

Ook is door de opdrachtgever de grootte van het bouwverkeer in beeld gebracht. Het aantal geschatte aantallen voertuigen gedurende de gehele bouwperiode is in de hierna opgenomen tabel gepresenteerd.

Tabel 1 : Aantal verkeersbewegingen gedurende de gehele aanlegfase.

Type voertuigen	Aantal voertuigenbewegingen
Personenauto's	6.480
Bestelwagens	3.840
Zwaar vrachtverkeer	1.640

Voor alle verkeersbewegingen die op de bouwlocatie plaatsvinden, is uitgegaan van 100% stagnerend verkeer. Het manoeuvreren op de bouwplaats zorgt voor extra stikstofemissie wat in rekening is gebracht door de stagnatiefactor op 100% te zetten. Op de openbare weg en verder van de bouwlocatie is geen stagnatiefactor in rekening gebracht.

Voor de oriëntatie van het verkeer is ervan uitgegaan dat 100% van het bouwverkeer wordt afgewikkeld via de Rijksweg, de Vergertlaan en de Oostsingel (N810). De twee eerstgenoemde wegen zijn ingevoerd als weg binnen de bebouwde kom. Voor de Oostsingel (N810) is uitgegaan van een buitenstedelijke weg.

De door de opdrachtgever aangeleverde inzet van mobiele installaties en de verwachte verkeersbewegingen is gepresenteerd in bijlage 1 van deze notitie. De inzet van de mobiele installaties en de verkeersbewegingen zijn per jaar opgegeven. Omdat de totale aanlegfase voor de 300 woningen circa 5 jaar in beslag neemt is de totale stikstofemissie ook 5 keer zo hoog.

De bouw van deze woningen vindt plaats in de periode van 2024 tot en met 2028. Door de langere doorlooptijd van de aanlegfase zal het maatgevend jaar van de berekening zijn het jaar 2028. In dat jaar is circa 80% van alle woningen opgeleverd en in gebruik genomen en moet nog 1 jaar worden gebouwd. Als deze berekening geen toename van de stikstofdepositie veroorzaakt dan zullen de eerdere jaren van aanleg dat ook niet doen. De iets hogere emissie van voertuigen over de weg in de jaren 2028 en eerder wordt ruimschoots gecompenseerd door het lagere aantal woningen dat in gebruik is in de jaren 2028 en eerder.

Gebruiksfase

De woningen worden gasloos gebouwd en veroorzaken als gevolg van de hoofdverwarming daarom geen emissie tijdens het gebruik.

Voor de verkeersproductie van het plan is als basis de notitie 'Verkeersafwikkeling woningbouwlocatie Plakse Weide Duiven' van 17 februari 2022 opgesteld door Goudappel Coffeng als uitgangspunt gehanteerd. In dit onderzoek is worst-case uitgegaan van 300 woningen. Verder is de keus gemaakt de ontsluiting van het plan plaats te laten vinden via één of twee aansluitingen op de Rijksweg. Deze afwikkelingsvariant wordt in de notitie van Goudappel Coffeng variant 1 genoemd. Dit betekent dat de verkeersafwikkeling van het plan van in totaal 1.800 motorvoertuigen plaatsvindt via de Rijksweg. Aan de hand van de modelplots voor variant 1 is een inschatting gemaakt van de verkeersafwikkeling. In de onderstaande tabel (tabel 2) zijn de verkeershoeveelheden aangeduid die als gevolg van het plan worden toegevoegd op de aangeduide wegvakken.

Tabel 2: Verkeersafwikkeling in de gebruiksfase van de nieuwe woningen in het bestemmingsplan Plakse Weide

Weg	Van	Naar	Licht	Middel	Zwaar
Nieuwe ontsluitingsweg	Uit plangebied	Rijksweg	1.800	6	4
Rijksweg	Ontsluitingsweg	Zuiden	100	0	0
Rijksweg	Ontsluitingsweg	Noorden	1.700	6	4
Rijksweg/Vergertlaan	Rijksweg	Noorden en westen	200	0	0
Vergertlaan	Rijksweg	Oostsingel (N810)	1.300	6	4
Oostsingel (N810)	Vergertlaan	Zuiden	650	3	2
Oostsingel (N810)	Vergertlaan	noorden	650	3	2

Uit de voorgaande tabel blijkt dat het verkeer hoofdzakelijk geïntendeerd is via de Rijksweg, de Vergertlaan naar de Oostsingel (N810) in de richting van de rijksweg. De bovenstaande wegvakken zijn in de stikstofberekening betrokken.

Opgemerkt wordt dat de gegevens uit het verkeersonderzoek van Goudappel werkdagcijfers betreffen. Omdat voor een milieuonderzoek circa 10% lagere weekdagcijfers mogen worden gebruikt leidt het gebruik van werkdagcijfers tot een overschatting van de stikstofdepositie in de beoogde situatie. Dit uitgangspunt kan dus als worstcase worden beschouwd.

Op grotere afstand van de in de tabel genoemde wegvakken is de verkeersintensiteit op de wegen zo hoog in verhouding tot de toename van het verkeer door de planontwikkeling dat deze toename zeker niet meer is toe te kennen aan de planontwikkeling in Plakse Weide. Het verkeer is vanaf dit punt opgenomen in het heersende verkeersbeeld zodat deze wegen, op grond van de beschrijving in het document van Bij12 'Instructie gegevensinvoer voor Aeries calculator' van januari 2021, niet meer behoeven te worden meegenomen in het stikstof-onderzoek.

In de berekening is voor het wegtype van de nieuwe ontsluitingsweg, de Rijksweg en de Vergertlaan uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom en voor de Oostsingel (N810) van een buitenstedelijke weg.

Voor de gebruiksfase van deze woningen is uitgegaan van het jaar 2023. Dit kan ook worden gezien als worstcase omdat de gebruiksfase pas later aan de orde zal zijn en de emissie van stikstof van motorvoertuigen in toekomstige jaren afneemt.

Berekeningen

De resultaten van de berekening van de aanleg- en de gebruiksfase zijn in respectievelijk bijlage 2 en 3 gepresenteerd. Uit deze berekeningen blijkt dat in zowel de aanleg- als de gebruiksfase geen toename van de stikstofdepositie plaatsvindt binnen Natura 2000-gebieden.

In de berekening van de aanlegfase is worstcase uitgegaan dat de stikstofemissie voor de bouw van alle woningen in 2023 wordt geëmitteerd. Voor de gebruiksfase is worstcase uitgegaan dat alle woningen in 2024 zijn opgeleverd en in gebruik zijn genomen.

Conclusie

In opdracht van BPD Ontwikkeling BV is door KuiperCompagnons een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd naar de effecten van de aanleg en het gebruik van maximaal 300 woningen in het bestemmingsplan Plakse Weide.

Uit dit onderzoek wordt geconcludeerd dat met zekerheid kan worden gesteld dat geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitats van Natura 2000-gebieden in zowel de aanleg- als de gebruiksfase van deze nieuwe functies in verhouding tot het huidige gebruik van de locatie. Dit betekent dat significant negatieve effecten op de instandhouding van die gebieden kunnen worden uitgesloten en dat de Wet natuurbescherming niet leidt tot belemmeringen voor de ontwikkelingen in dit bestemmingsplan.



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: Mevr. F. Fresen

Behandeld door: Mevr. S Franken

Telefoonnummer: 06-22012330

File: j:\622\135\70\3 projectresultaat\milieu\stikstof\03 notitie\stikstofdepositie-onderzoek plakse weide duiven 13 december 2023.docx

Bijlagen >>>



Projectnaam:

Jaartal aanlegfase:

Plakse Weide, ca. 300 woningen

2024 tot en met 2028

Nummer	Omschrijving werktuig	Stageklasse	Brandstofverbruik (l/j)	Draaiuren (u/j)	AdBlue verbruik (l/j)
1	graafmachine bouwrijp maken	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600	160	96
2	shovel bouwrijp maken	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800	80	48
3	trilplaat bouwrijp maken	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	400	80	
4	heimachine bouwperiode	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1950	130	58
5	graafmachine bouwperiode	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1000	100	60
6	mobiele kraan bouwperiode	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1650	1100	99
7	graafmachine woonrijp maken	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2400	240	144
8	shovel woonrijp maken	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200	120	72
9	trilplaat woonrijp maken	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	800	160	
10					
11					
12					



Verkeer tijdens de gehele bouwperiode

Verkeerscategorie	Voertuigtype	Invoer	Resultaat
		Aantal voertuigen	Aantal bewegingen
Licht wegverkeer	Personenauto's, bestelauto's en motoren	3240	6480
Middelzwaar wegverkeer	Vrachtauto's < 20 ton GVW	1920	3840
Zwaar wegverkeer	Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	820	1640

De verkeersbewegingen worden separaat in Aerius ingevoerd.

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

KuiperCompagnons
Van Nelleweg,
BC Rotterdam

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Woningbouwlocatie Duiven
Aanlegfase maximaal 300 woningen versus mestaanwending

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RXfJ8arYTEsw
13 december 2023, 10:42
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie
Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	199,2 kg/j	-
2024	4,0 kg/j	152,3 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,05 mol/ha/j	4274625	Rijntakken
-		
0,00 ha		
7.900,15 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,04 mol/ha/j		



Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase Plakse Weide	2,6 kg/j	101,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,4 kg/j	51,0 kg/j



Referentie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Bron 1	199,2 kg/j	-

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | 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 "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	7.900,15	2.604,88	0,00	0,00	7.900,15	0,04

Per gebied	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)
Veluwe (57)	7.794,60	2.604,88	0,00	0,00	7.794,60	0,03
Landgoederen Brummen (58)	56,07	2.122,16	0,00	0,00	56,07	0,01
Rijntakken (38)	49,48	2.429,98	0,00	0,00	49,48	0,04

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer op bouwplot	Links	Rechts	NO _x	14,7 kg/j
Locatie	X:199498,46 Y:440257,88	Type scherm	-	NO ₂	3,5 kg/j
Lengte	407,93 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.480,0 /jaar	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.840,0 /jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.640,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase Plakse	NO _x	101,3 kg/j
	Weide	NH ₃	2,6 kg/j
Locatie	X:199524,57 Y:440247,51		
Oppervlakte	11,59 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine bouwrijp maken	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600 l/j	160 u/j	96 l/j	NO _x	9,4 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
shovel bouwrijp maken	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	80 u/j	48 l/j	NO _x	4,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
trilplaat bouwrijp maken	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	400 l/j	80 u/j		NO _x	8,4 kg/j
					NH ₃	3,0 g/j
heimachine bouwperiode	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1950 l/j	130 u/j	58 l/j	NO _x	22,7 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
graafmachine bouwperiode	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	100 u/j	60 l/j	NO _x	5,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
mobiele kraan bouwperiode	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1650 l/j	1100 u/j	99 l/j	NO _x	14,4 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
graafmachine woonrijp maken	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2400 l/j	240 u/j	144 l/j	NO _x	14,2 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
shovel woonrijp maken	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	120 u/j	77 l/j	NO _x	4,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
trilplaat woonrijp maken	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	800 l/j	160 u/j		NO _x	16,8 kg/j
					NH ₃	6,0 g/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer openbare weg (Rijksweg Vergertlaan)			Links	Rechts	NO _x	11,8 kg/j
Locatie	X:199344,2 Y:440358,41	Type scherm	-	-		NO ₂	2,9 kg/j
Lengte	723,19 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 t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.480,0 /jaar		0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.840,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.640,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer op openbare weg (Oostsingel N810)			Links	Rechts	NO _x	24,4 kg/j
Locatie	X:199035,21 Y:441044,23	Type scherm	-	-		NO ₂	5,8 kg/j
Lengte	1.819,12 m	Hoogte	-	-		NH ₃	0,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.480,0 /jaar		0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.840,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.640,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

Referentie, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	199,2 kg/j
Locatie	X:199520,35	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:440240,81	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	10,67 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	199,2 kg/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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

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

KuiperCompagnons
Van Nelleweg,
BC Rotterdam

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Woningbouwlocatie Duiven
Gebruiksfasen maximaal 300 woningen versus mestaanwending

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rc6NxTK1inbi
13 december 2023, 10:42
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie
Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	199,2 kg/j	-
2024	9,0 kg/j	206,2 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,05 mol/ha/j	4274625	Rijntakken
0,01 mol/ha/j	4276155	Rijntakken
0,00 ha		
7.389,95 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,04 mol/ha/j		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

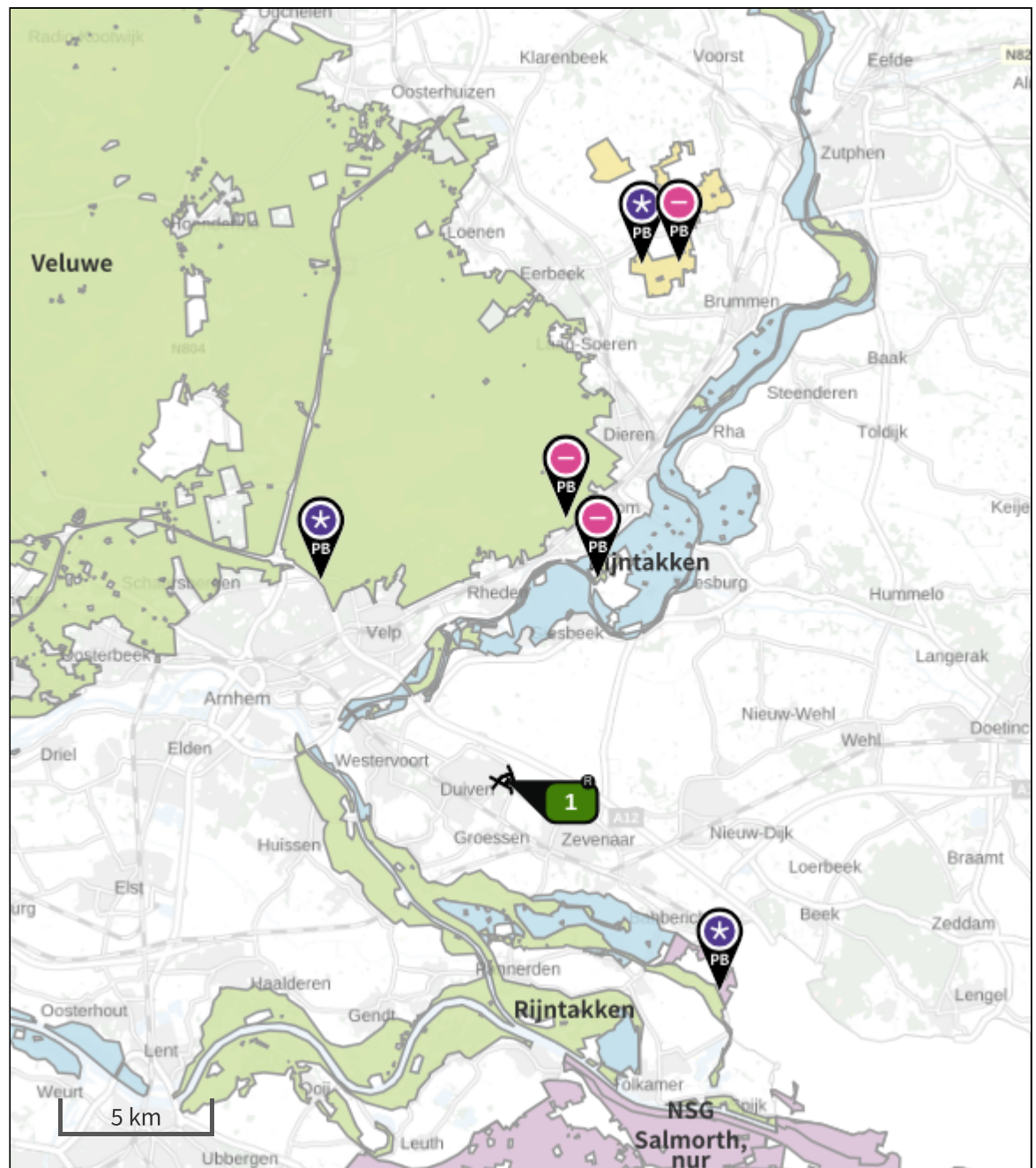
Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	9,0 kg/j	206,2 kg/j



Referentie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Bron 1	199,2 kg/j	-

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



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

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 gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	7.389,95	2.604,88	0,00	0,00	7.389,95	0,04

Per gebied	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)
Veluwe (57)	7.302,46	2.604,88	0,00	0,00	7.302,46	0,03
Landgoederen Brummen (58)	53,65	2.122,16	0,00	0,00	53,65	0,01
Rijntakken (38)	33,85	2.429,98	0,00	0,00	33,85	0,04

Gebruiksphase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Nieuwe aansluitingen 1.800 voertuigen	Links Rechts	NO _x	45,1 kg/j
Locatie	X:199535,99 Y:440152,78	Type scherm	- -	NO ₂ 7,4 kg/j
Lengte	246,63 m	Hoogte	- -	NH ₃ 1,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.800,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijksweg_Vergertlaan 200 voertuigen	Links Rechts	NO _x	11,2 kg/j
Locatie	X:199250,5 Y:440179,99	Type scherm	- -	NO ₂ 1,8 kg/j
Lengte	582,65 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijksweg 1.700 voertuigen	Links Rechts	NO _x	46,8 kg/j
Locatie	X:199366,05 Y:440116,63	Type scherm	- -	NO ₂ 7,7 kg/j
Lengte	270,00 m	Hoogte	- -	NH ₃ 1,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.700,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijksweg 100 voertuigen	Links	Rechts	NO _x	3,7 kg/j
Locatie	X:199647 Y:439949,26	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	387,42 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Vergertlaan 1.300 voertuigen	Links	Rechts	NO _x	73,9 kg/j
Locatie	X:199437,64 Y:440372,46	Type scherm	-	-	NO ₂ 12,2 kg/j
Lengte	546,98 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.300,0 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Oostsingel 650 voertuigen	Links	Rechts	NO _x	12,6 kg/j
Locatie	X:199734,32 Y:440321,97	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,7 kg/j
Lengte	262,01 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	650,0 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Oostsingel 650 voertuigen	Links	Rechts	NO _x	12,9 kg/j
Locatie	X:199660,57 Y:440578,55	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,7 kg/j
Lengte	268,03 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	650,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Referentie, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	199,2 kg/j
Locatie	X:199520,35 Y:440240,81	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	10,67 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	199,2 kg/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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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