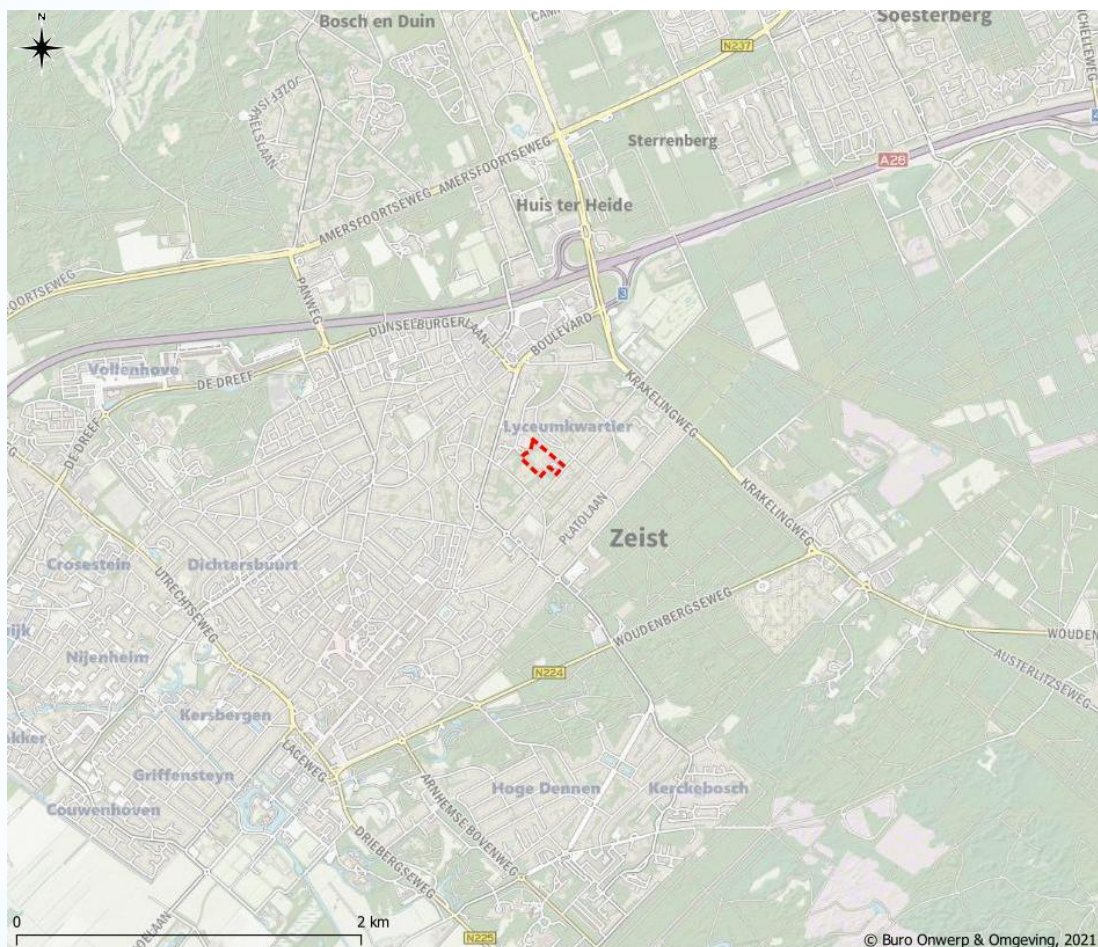


MEMO

Aan: VanWonen B.V.
Van: Buro Ontwerp & Omgeving
Projectnr.: 3499.01
Datum: 22-11-2024
Betreft: Voortoets stikstof Verlengde Slotlaan 71 te Zeist

1. Inleiding

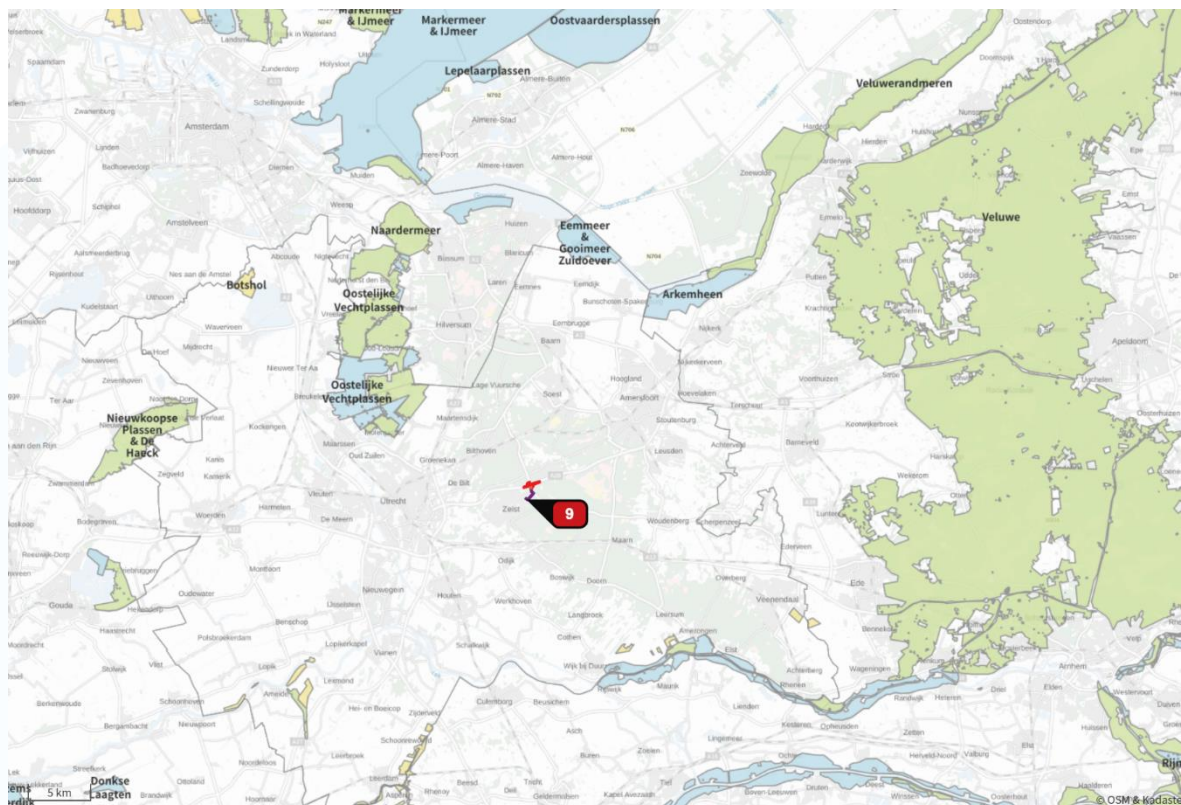
In opdracht van VanWonen B.V. heeft Buro Ontwerp & Omgeving onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge van de realisatie en het gebruik van zestien grondgebonden woningen en maximaal 25 zorgappartementen aan de Verlengde Slotlaan 71 te Zeist. Op de onderstaande afbeelding is de globale ligging van het plangebied weergegeven (Figuur 1).



Figuur 1. Locatie van het plangebied aan de Verlengde Slotlaan te Zeist (rood kader).

Ligging Natura 2000

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden aangewezen. Dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied betreft de Oostelijke Vechtplassen dat op circa 11,3 kilometer afstand van het plangebied ligt. Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand en niet binnen 10 km van het projectgebied. Op de navolgende kaart is de ligging van het plangebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven (Figuur 2).



Figuur 2. Ligging plangebied (label 9) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden (groen en blauw).

Volgens de Omgevingswet moet worden uitgesloten dat significante negatieve effecten kunnen optreden in Natura 2000-gebieden. Bij negatieve effecten wordt de ontwikkeling gedefinieerd als een Natura 2000-activiteit, welke vergunningplichtig is. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of andere handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die overbelast zijn. Een verdere toename van de stikstofdepositie is alleen toegestaan met een passende beoordeling. Daarom dient voor nieuwe plannen en projecten onderzocht te worden of er sprake is van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden.

Doelstelling van het onderzoek

De voortoets stikstof heeft tot doel de NO_x-emissies (stikstofoxiden) en NH₃-emissies (ammoniak) naar de lucht door het voornemen inzichtelijk te maken en de toename van stikstofdepositie als gevolg hiervan op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen. De voortoets stikstof wordt afgesloten met conclusies waarbij duidelijk wordt of in het kader van de Omgevingswet significante effecten kunnen worden uitgesloten.

2. Werkwijze

Algemeen

Op basis van de berekende NO_x - en NH_3 -emissies die een project of andere handeling van een plan uitstoot wordt met een verspreidingsmodel de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebieden berekend. Er wordt gebruik gemaakt van AERIUS voor wat betreft informatie over de actuele stikstofdepositie en kritische depositiewaarde (KDW) van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden. Depositieberekeningen zijn uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS Calculator.

Significante effecten kunnen worden uitgesloten als door het project, andere handeling of planologische mogelijkheden geen toename in stikstofdepositie plaatsvindt op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van Natura 2000-gebieden. Hiervan is sprake als de berekende toename in stikstofdepositie niet groter is dan 0,00 mol N/ha/jr. Indien dit het geval is, is er geen passende beoordeling nodig voor wat betreft stikstof.

Extra beoordeling voor gebieden met een hersteldoel

Verschillende provincies hebben voor een aantal natuurgebieden zogenoemde 'hexagonen met een hersteldoel' vastgesteld. Dit zijn habitats die op dit moment in bepaalde delen van het gebied niet meer aanwezig zijn, maar waarvan het doel is om deze op dezelfde locatie terug te brengen. Bij de AERIUS Calculator actualisatie van 1 oktober 2024 (versie 2024) zijn extra hexagonen toegevoegd op deze gebieden. Bij berekeningen met de geactualiseerde AERIUS Calculator worden twee bestanden gegenereerd. De resultaten zoals in de voorgaande alinea's in dit hoofdstuk zijn besproken in een PDF zoals deze voorheen al bestond, en een PDF met de resultaten van deze extra beoordeling. In voorliggend onderzoek zijn beide resultaten, per berekening, meegenomen.

Onderzoeksopzet

In dit onderzoek zijn de NO_x - en NH_3 -emissies gedurende de realisatiefase (hoofdstuk 3) en de gebruiksfase (hoofdstuk 4) onderzocht. In hoofdstuk 5 wordt met deze gegevens berekend of er een toename van stikstofdepositie plaatsvindt op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

3. Emissie realisatiefase

Mobiele werktuigen

Tijdens de realisatiefase ontstaan NO_x-emissies door de inzet van mobiele werktuigen, auto's en vrachtwagens. De inzet van de mobiele werktuigen en voertuigbewegingen is ingeschat aan de hand van de werkelijk verwachte inzet voor de realisatie van zestien grondgebonden woningen en maximaal 25 zorgappartementen aan de Verlengde Slotlaan te Zeist. Er is gerekend met de volgende realisatiefasen:

- Sloop bestaande bebouwing;
- Bouwrijp maken;
- Leveren elementen;
- Beton storten;
- Aanbrengen elementen en afbouw;
- Woonrijp maken.

Voor de aanvoer met licht verkeer, middelzwaar vrachtverkeer en zwaar vrachtverkeer zijn de totale verkeersbewegingen in beeld gebracht. De realisatiefase bedraagt circa één jaar. In de onderstaande tabel is het overzicht van mobiele werktuigen en voertuigbewegingen weergegeven tijdens de realisatiefase.

Overzicht mobiele werktuigen Verlengde Slotlaan 71 te Zeist						
Werktuig	Brandstof	Vermogen (kW)	Draaiuren (uur/jr)	Brandstof-verbruik (l/uur)	Brandstof-verbruik (l/jr)	AdBlue-verbruik (l/jr)
Mobiele sloopkraan	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	210	80	26,35	2108	126
Mobiele puinbreker	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	120	80	16,02	1282	77
Bulldozer	Stage V, ≥ 2019, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	200	160	25,09	4014	241
Shovel	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	100	240	13,44	3226	194
Graafmachine	Stage V, ≥ 2019, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	105	240	13,42	3221	193
Boorstelling	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	150	120	19,89	2387	143
Mixerpomp	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	200	160	26,35	4216	253
Mobiele telescoopkraan	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	270	80	34,01	2721	163
Mobiele hijskraan	Stage V, ≥ 2019, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	181	240	22,75	5460	328
Bestratingsmachine	Stage IV, 2014 - 2018, 56 - 75 kW, diesel, SCR: ja	60	40	8,28	331	20
Trilmachine	Werktuig op benzine, 4-Takt	10	40	1,92	77	n.v.t.
Kettingzaag	Werktuig op benzine, 2-Takt	5	80	1,36	109	n.v.t.
Aggregaat	Stage IV, 2014 - 2018, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee	55	160	7,31	1170	70
Vrachtwagens (stationair)	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	75	80	9,74	779	47
Elektrische bouwlift	n.v.t.	1,5	240	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Aantal voertuigbewegingen licht verkeer				totaal/jr		4160
Aantal voertuigbewegingen middelzwaar vrachtverkeer				totaal/jr		1040
Aantal voertuigbewegingen zwaar vrachtverkeer				totaal/jr		520

Voor de bepaling van de emissie is uitgegaan van de volledige uitvoering van de realisatiefase in het jaar 2025. Naast emissie door mobiele werktuigen gaat het om 4.160 ritten met licht verkeer, 1.040 ritten met middelzwaar vrachtverkeer en 520 ritten met zwaar vrachtverkeer.

Uitgangspunten brandstofverbruik

Voor de bepaling van het specifieke brandstofverbruik van elk mobiele werktuig is er gebruik gemaakt van publicatie 34638932 bij rapport TNO 2021 R12305 AUB.¹ Met dit hulpmiddel wordt het specifieke brandstofverbruik berekend op basis van het vermogen en het bouwjaar van het desbetreffende werktuig. Om tot een volledige uitkomst te komen dient er echter ook rekening te worden gehouden met de typische motorbelastingen op basis van aandrijfconfiguratie en inzet (continu, stationair, stand-by) van de desbetreffende werktuigen.² Tabel 5 uit rapport TNO 2021 R12305 AUB biedt gemiddelde motorbelastingen aan de hand van deze aspecten. Door deze gemiddelde motorbelastingen toe te passen bij het bepalen van het specifiek brandstofverbruik is het stationair of stand-by draaien van mobiele werktuigen automatisch onderdeel van de AERIUS-berekening.

Uitgangspunten AdBlue-verbruik

Conform de “*Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024*” is voor mobiele werktuigen de AUB-methode gehanteerd, waarbij rekening is gehouden met AdBlue-verbruik, het aantal uren en brandstofverbruik.³ Het brandstofverbruik en verbruik van AdBlue is berekend op basis van het aantal draaiuren. Het verbruik van AdBlue in SCR-installaties varieert echter. Ook de belasting van de motor speelt hierin een grote rol. Conform de handreiking wordt uitgegaan van de normale waarden 3% (Stage IIIB 75 - 560 kW en Stage V $\geq$ 560 kW) of 6% (Stage IV 56 - 560 kW en Stage V 56 - 560 kW) van het diesilverbruik.

1 <https://publications.tno.nl/publication/34638932/J5ZV26/TNO-2021-R12305-tab.xlsx>

2 TNO. (2021). AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen (2021 R12305)

3 BIJ12 (2024). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024.

Uitgangspunten verkeersafwikkeling

De gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer worden niet meer aan het onderhavige project toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld⁴. Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt⁵. Daarnaast wordt in de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator aangegeven dat de verhouding tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer meeweegt in de vraag of het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Naar projectgebied toe

De helft van het bouwverkeer komt vanuit de oostelijke richting vanaf de Rijksweg A28 bij de ovatonde op de Zandbergenlaan. Vanuit hier rijdt het bouwverkeer in zuidelijke richting, over het viaduct, naar de kruising tussen de Zandbergenlaan, Boulevard en Krakelingweg.

De andere helft van het bouwverkeer komt vanuit westelijke richting vanaf de Rijksweg A28 bij de kruising tussen de Zandbergenlaan, Boulevard en Krakelingweg.

Vanaf de kruising tussen de Zandbergenlaan, Boulevard en Krakelingweg bevindt al het bouwverkeer zich op dezelfde locatie. Vanuit deze kruising rijdt het bouwverkeer in zuidelijke richting via de Krakelingweg naar de rotonde met de Verlengde Slotlaan. Hier gaat het bouwverkeer in zuidwestelijke richting de Verlengde Slotlaan op, totdat het bij het projectgebied aankomt.

Van projectgebied af

Vanuit het plangebied rijdt het bouwverkeer in noordoostelijke richting de Verlengde Slotlaan op. Bij de rotonde met de Krakelingweg vervolgt het bouwverkeer haar weg op de Krakelingweg in noordelijke richting.

Bij de kruising tussen de Boulevard, Krakelingweg en de Zandbergenlaan splitst het bouwverkeer zich op. De helft van het bouwverkeer rijdt direct de oprit van de Rijksweg A28 op, om in oostelijke richting de Rijksweg te volgen. De andere helft van het bouwverkeer rijdt via de Zandbergenlaan, over het viaduct, naar de overzijde van de Rijksweg. Hier rijdt het verkeer via de ovatonde de oprit van de Rijksweg A28 op, om in westelijke richting de Rijksweg te volgen. Eenmaal op de snelweg is het verkeer met zekerheid opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

4 https://www.infomil.nl/vaste-onderdelen/uitgebreid-zoeken/@89887/wanneer_is_het/

5 Uitspraak Raad van State E03.99.0110, d.d. 20 juni 2001

Uitgangspunten koude start

Bij de versie 2024 van de AERIUS calculator (actualisatie van 1 oktober 2024) is de 'koude start' van (motor)voertuigen als verkeersemissie toegevoegd, aanvullend op de al bestaande vervoersbewegingen in de calculator. Volgens de definitie van BIJ12 betreft een 'koude start' het fenomeen dat voertuigen met een koude motor meer emissie uitstoten dan voertuigen met een warme motor. De koude start heeft een overgang richting warme motor die van korte duur is⁶. Hierbij is het uitgangspunt dat er sprake is van een koude start na twee uur geparkeerd staan. Voor de realisatiefase is de koude start gemodelleerd op het plangebied zelf en nabij gelegen parkeermogelijkheden direct rond het plangebied. Van het licht verkeer is 100% van de voertuigen als koude start opgenomen, van het middelzwaar en zwaar verkeer is 0% opgenomen als koude start. Hierbij is het uitgangspunt geweest dat van het bouwverkeer het licht verkeer bestaat uit de voertuigen waarmee werknemers de locatie bezoeken voor volle werkdagen. Het middelzwaar en zwaar verkeer bestaat uit aan- en afvoer van bouwmaterieel en onderdelen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat 100% van de voertuigen gelijk staat aan 50% van de voertuigbewegingen welke gemodelleerd zijn voor het verkeer. De bewegingen zijn immers aankomst én vertrek van de locatie, echter wordt het voertuig alleen bij vertrek (koud) gestart.

4. Emissie gebruiksfase

Programma

Het beoogde programma voor het plangebied bedraagt de realisatie en het gebruik van zestien grondgebonden woningen en maximaal 25 zorgappartementen, welke gasloos zullen worden opgeleverd. In de huidige situatie is er bebouwing aanwezig in de vorm van een jeugdzorginstelling.

Verkeersaantrekkende werking

De verkeersgeneratie is bepaald met behulp van CROW-publicatie 744 “Parkeerkencijfers 2024, Basis voor parkeernorming” en “Demografische kerncijfers per gemeente” van het CBS. De verkeersaantrekkende werking is afhankelijk van de stedelijkheid van de gemeente, de ligging t.o.v. het centrum en het woningtype. Het CBS typeert de gemeente Zeist als een ‘sterk stedelijke gemeente’⁷.

Onderwerp ▼				
Grootte en stedelijkheid van gemeenten				
Regio's ▼	Gemeentegrootte	Stedelijkheid	Code	Omschrijving
	Omschrijving			
	omschrijving	code		omschrijving
Zeist	50 000 tot 100 000 inwoners	2		Sterk stedelijk

Bron: CBS

Volgens het CROW kan de ligging van het plangebied worden getypeerd als ‘rest bebouwde kom’ aangezien de locatie aan de rand van de bebouwde kom van Zeist ligt en hier deel van gaat uitmaken. De verkeersaantrekkende werking voor zestien grondgebonden woningen en maximaal 25 zorgappartementen op een dergelijke locatie is daarmee als volgt:

Overzicht verkeersbewegingen (rest bebouwde kom)					
Type	Aantal	Norm (min)	Norm (max)	Gemiddeld	Bewegingen per etmaal
Koop, huis, vrijstaand	6	7,8	8,6	8,2	49,2
Koop, huis, twee-onder-één-kap	10	7,4	8,2	7,8	78
Zorgwoningen	25	2,1	2,8	2,45	61,25
	Totaal per etmaal				188,45
	Percentage vrachtverkeer per woning		0,018		
	Aantal woningen	16	0,288		
	Per jaar	365 dagen	105,1		

De verkeersaantrekkende werking van het plan is gemiddeld 189 voertuigbewegingen per etmaal. Op jaarbasis zijn dit $[189 \times 365 =]$ 68.985 ritten.

⁷ <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83859NED/table?dl=2944A>

In de CROW-publicatie is het volgende over vrachtverkeer opgenomen: “het vrachtverkeer naar en van woongebieden is doorgaans verwaarloosbaar, maar is wel in de cijfers verwerkt. Als gemiddelde kan worden gehanteerd: 0,02 vrachtautobewegingen per woning per werkdagemaal”. Een werkdag kan naar weekdag worden omgerekend door te delen met 1,11. Per weekdagemaal zijn er dus $[0,02 \div 1,11 =] 0,018$ vrachtverkeerbewegingen per woning. Op jaarbasis is er met 16 woningen sprake van een toename van $[(0,018 \times 16) \times 365 =] 105$ ritten met zwaar vrachtverkeer. Het aantal ritten licht verkeer is dus $[68.985 - 105 =] 68.880$ per jaar.

Er wordt worst-case vanuit gegaan dat de zorgwoningen vier keer per week worden bevoorraadt met middelzware vrachtwagens. In totaal zijn dit 0,6 extra voertuigbewegingen per dag. Middelzwaar vrachtverkeer zorgt voor de bevoorrading. In totaal zijn dit 205 verkeersbewegingen per jaar met middelzwaar vrachtverkeer. Deze zijn meegenomen in de AERIUS-berekening.

Uitgangspunten verkeersafwikkeling

De gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer worden niet meer aan het onderhavige project toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld⁸. Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt⁹. Daarnaast wordt in de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator aangegeven dat de verhouding tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer meeweegt in de vraag of het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Naar projectgebied toe

De helft van het verkeer komt vanuit de oostelijke richting vanaf de Rijksweg A28 bij de ovatonde op de Zandbergenlaan. Vanuit hier rijdt het verkeer in zuidelijke richting, over het viaduct, naar de kruising tussen de Zandbergenlaan, Boulevard en Krakelingweg.

De andere helft van het verkeer komt vanuit westelijke richting vanaf de Rijksweg A28 bij de kruising tussen de Zandbergenlaan, Boulevard en Krakelingweg.

Vanaf de kruising tussen de Zandbergenlaan, Boulevard en Krakelingweg bevindt al het verkeer zich op dezelfde locatie. Vanuit deze kruising rijdt het verkeer in zuidelijke richting via de Krakelingweg naar de rotonde met de Verlengde Slotlaan. Hier gaat het verkeer in zuidwestelijke richting de Verlengde Slotlaan op, totdat het bij het projectgebied aankomt.

8 https://www.infomil.nl/vaste-onderdelen/uitgebreid-zoeken/@89887/wanneer_is_het/

9 Uitspraak Raad van State E03.99.0110, d.d. 20 juni 2001

Van projectgebied af

Vanuit het plangebied rijdt het verkeer in noordoostelijke richting de Verlengde Slotlaan op. Bij de rotonde met de Krakelingweg vervolgt het verkeer haar weg op de Krakelingweg in noordelijke richting.

Bij de kruising tussen de Boulevard, Krakelingweg en de Zandbergenlaan splitst het verkeer zich op. De helft van het verkeer rijdt direct de oprit van de Rijksweg A28 op, om in oostelijke richting de Rijksweg te volgen. De andere helft van het verkeer rijdt via de Zandbergenlaan, over het viaduct, naar de overzijde van de Rijksweg. Hier rijdt het verkeer via de ovatonde de oprit van de Rijksweg A28 op, om in westelijke richting de Rijksweg te volgen. Eenmaal op de snelweg is het verkeer met zekerheid opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Uitgangspunten koude start

Voor de gebruiksfase is de koude start ruim gemodelleerd rondom het plangebied als vlakbron. Deze modellering is gebruikt vanwege de aanname dat niet alle bewoners op eigen terrein kunnen parkeren. Dit houdt in dat (een deel van de) bewoners en bezoekers waarschijnlijk hun voertuigen zullen parkeren elders in de omgeving. Binnen de gemodelleerde gronden zijn verschillende parkeervoorzieningen aanwezig. Van het licht verkeer is 100% van de voertuigen als koude start opgenomen, van het middelzwaar en zwaar verkeer is 0% opgenomen als koude start. Hierbij is het uitgangspunt geweest dat het licht verkeer bestaat uit de voertuigen waarmee bewoners en bezoekers de locatie bezoeken voor perioden langer dan twee uur. Het middelzwaar en zwaar verkeer bestaat uit leveranciers en (overheids)diensten welke spullen afleveren en/of ophalen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat 100% van de voertuigen gelijk staat aan 50% van de voertuigbewegingen welke gemodelleerd zijn voor het verkeer. De bewegingen zijn immers aankomst én vertrek van de locatie, echter wordt het voertuig alleen bij vertrek (koud) gestart.

Emissie huishoudens

Conform de gegevensset 'kentallen Ruimtelijke plannen' van RIVM/EZ, behorende bij de AERIUS-factsheet 'Ruimtelijke plannen – Emissiefactoren' is de NH_3 -emissie van huishoudens voor nieuwbouwwoningen 0 kg/jr. Ook de NO_x -emissie is verwaarloosbaar, aangezien de geplande woningen gasloos zullen worden opgeleverd (Emissiefactor = 0 kg/jr).

Tauw heeft in 2018 in opdracht van BIJ12 emissiekentallen NO_x voor huishoudens bepaald vanwege sfeerhaarden en barbecues. Voor een grondgebonden woning wordt uitgegaan van een emissiefactor van 0,44 kg NO_x per jaar. Van de zorgwoningen zullen alle huishoudens echter in appartementen wonen. Appartementen hebben (nagenoeg) geen buitenruimte. Daarom is rekening gehouden met een emissie van $[0,44 \times 16 =] 7,04$ kg NO_x per jaar.

5. AERIUS-berekening

Uitgangspunten berekeningen

Met de meest recente versie van AERIUS Calculator zijn de eerder genoemde emissiebronnen gemodelleerd, waarbij wordt opgemerkt dat:

- Het wegverkeer is gemodelleerd als lijnbron voor de vervoersbewegingen en als vlakbron voor de koude start;
- AERIUS hanteert een minimum van 1,0 voertuig;
- Als het voertuigaantal per etmaal lager is dan 1,0 is het aantal per jaar weergegeven;
- De emissie door mobiele werktuigen, sfeerhaarden en barbecues is gemodelleerd als oppervlaktebron.

Rekenresultaten realisatiefase

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator voor het jaar 2025 aangezien dit het eerste jaar is waarin de werkzaamheden theoretisch gezien kunnen worden uitgevoerd.

Uit de rekenresultaten blijkt dat op verschillende stikstofgevoelige leefgebieden en habitattypen van Natura 2000-gebieden geen toename aan stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jr plaatsvindt. Tevens is er ook op gebieden met een hersteldoel geen rekenresultaat groter dan 0,00 mol N/ha/jr. De rekenresultaten voor de realisatiefase zijn als bijlage 1 en 2 bij deze memo gevoegd.

Rekenresultaten gebruiksfase

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator voor het rekenjaar 2026, aangezien dit het eerste jaar is waarin de woningen theoretisch gezien in gebruik kunnen worden genomen.

Uit de rekenresultaten blijkt dat op verschillende stikstofgevoelige leefgebieden en habitattypen van Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jr plaatsvindt. Tevens is er ook op gebieden met een hersteldoel geen rekenresultaat groter dan 0,00 mol N/ha/jr. De rekenresultaten voor de gebruiksfase zijn als bijlage 3 en 4 bij deze memo gevoegd.

Conclusie

Uit de uitgevoerde voortoets stikstof blijkt dat de ontwikkeling aan de Verlengde Slotlaan te Zeist niet leidt tot een toename aan stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jr op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van Natura 2000-gebieden. Met betrekking tot stikstofdepositie kan worden opgemerkt dat er geen significante effecten zijn op Natura 2000-gebieden. De ontwikkeling betreft dus geen Natura 2000-activiteit zoals beschreven in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), waardoor de aanvraag van een omgevingsvergunning niet aan de orde is. Ook op gebieden met een hersteldoel leidt de ontwikkeling niet tot een stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jr.

Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS-berekening realisatiefase 2025

Bijlage 2: Extra beoordeling realisatiefase

Bijlage 3: AERIUS-berekening gebruiksfase 2026

Bijlage 4: Extra beoordeling gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Buro Ontwerp & Omgeving
Verlengde Slotlaan 71,
3707 CC Zeist

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Verlengde Slotlaan 71 te Zeist
Voortoets stikstofVerlengde Slotlaan 71 Zeist

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RpYTTRTKUphf
21 november 2024, 13:19
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase 2025 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	8,0 kg/j	362,5 kg/j

Resultaten

Realisatiefase 2025 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

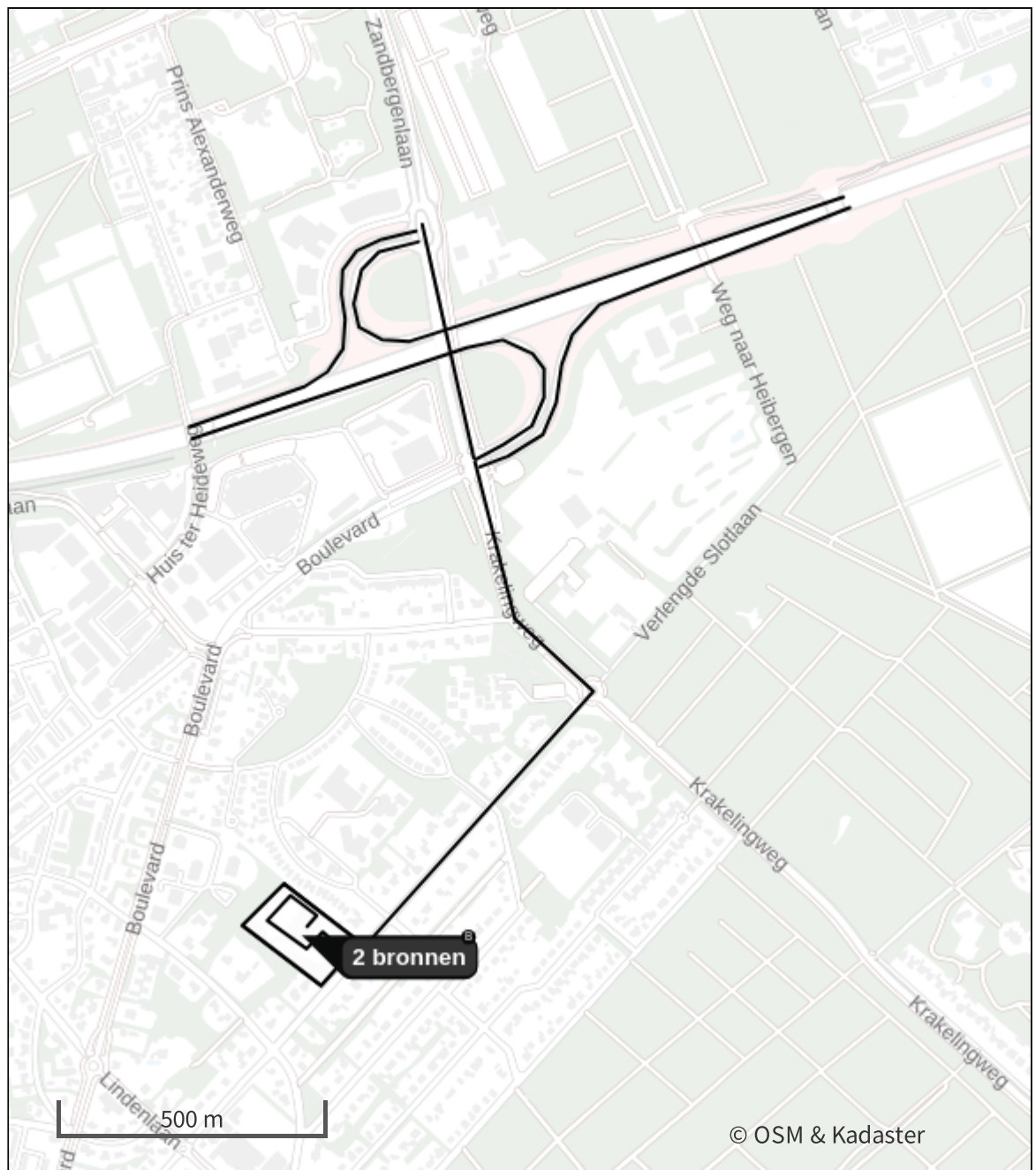
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Realisatiefase 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
8	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	7,4 kg/j	345,3 kg/j
9	Verkeer Koude start: overig Koude start	92,6 g/j	0,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	16,6 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 2025" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Realisatiefase 2025, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer binnen plangebied	Links	Rechts	NO _x	4,0 kg/j
Locatie	X:146123,76 Y:456533,11	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	365,49 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 58,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	4.160,0 /jaar	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.040,0 /jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	520,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer binnen bebouwde kom	Links	Rechts	NO _x	8,8 kg/j
Locatie	X:146664,41 Y:456921,41	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,0 kg/j
Lengte	1.193,95 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	4.160,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.040,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	520,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer snelweg A	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:146779,01 Y:457738,14	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	921,29 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 53,0 g/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	100 km/uur	1.040,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	100 km/uur	260,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	100 km/uur	130,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	100 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer snelweg B	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:146412,02 Y:457615,45	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	955,35 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 54,9 g/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van B naar A				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	100 km/uur	1.040,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	100 km/uur	260,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	100 km/uur	130,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	100 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %		

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer buiten bebouwde kom	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:146444,78 Y:457651,01	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	454,30 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 43,4 g/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	2.080,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	520,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	260,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer snelweg C	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:146239,55 Y:457627,56	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	651,28 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 37,4 g/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van B naar A				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	100 km/uur	1.040,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	100 km/uur	260,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	100 km/uur	130,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	100 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %		

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer snelweg D		Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:146624,13 Y:457731,46	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	1.207,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃	69,4 g/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van Anaar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	100 km/uur	1.040,0 /jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	100 km/uur	260,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	100 km/uur	130,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	100 km/uur	0,0 /jaar				0,0 %

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x			345,3 kg/j
Locatie	X:146167,56		NH ₃			7,4 kg/j
Oppervlakte	2,02 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2108 l/j	80 u/j	126 l/j	NO _x	12,0 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Mobiele puinbreker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1282 l/j	80 u/j	77 l/j	NO _x	7,3 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Bulldozer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4014 l/j	160 u/j	0 l/j	NO _x	133,3 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3226 l/j	240 u/j	194 l/j	NO _x	18,4 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3221 l/j	240 u/j	193 l/j	NO _x	18,7 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2387 l/j	120 u/j	143 l/j	NO _x	13,6 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Mixerpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5460 l/j	240 u/j	253 l/j	NO _x	65,0 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j
Mobiele telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2721 l/j	80 u/j	163 l/j	NO _x	15,2 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Mobiele hijskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5460 l/j	240 u/j	328 l/j	NO _x	30,5 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j
Bestratingsmachine	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	331 l/j	40 u/j	20 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	79,4 g/j
Trilmachine	alle werktuigen op benzine, 4takt	77 l/j			NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Kettingzaag	alle werktuigen op benzine, 2takt	109 l/j			NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Aggregaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1170 l/j	160 u/j		NO _x	24,2 kg/j
					NH ₃	8,8 g/j
Vrachtwagens (stationair)	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	779 l/j	80 u/j	47 l/j	NO _x	4,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:146167,57	NH ₃	92,6 g/j
	Y:456522,27		
Oppervlakte	2,02 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.080,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RpYTTTRTKUphf

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Buro Ontwerp & Omgeving
Verlengde Slotlaan 71,
3707 CC Zeist

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

Verlengde Slotlaan 71 te Zeist
RpYTTRTKUphf
21 november 2024, 13:20

Totale emissie

Realisatiefase 2025 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	8,0 kg/j	362,5 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Realisatiefase 2025"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Buro Ontwerp & Omgeving
Verlengde Slotlaan 71,
3707 CC Zeist

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Verlengde Slotlaan 71 te Zeist
Voortoets stikstof Verlengde Slotlaan 71 Zeist

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RNq7Q3hoLtf3
21 november 2024, 15:51
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfasen 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	4,8 kg/j	48,8 kg/j

Resultaten

Gebruiksfasen 2026 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

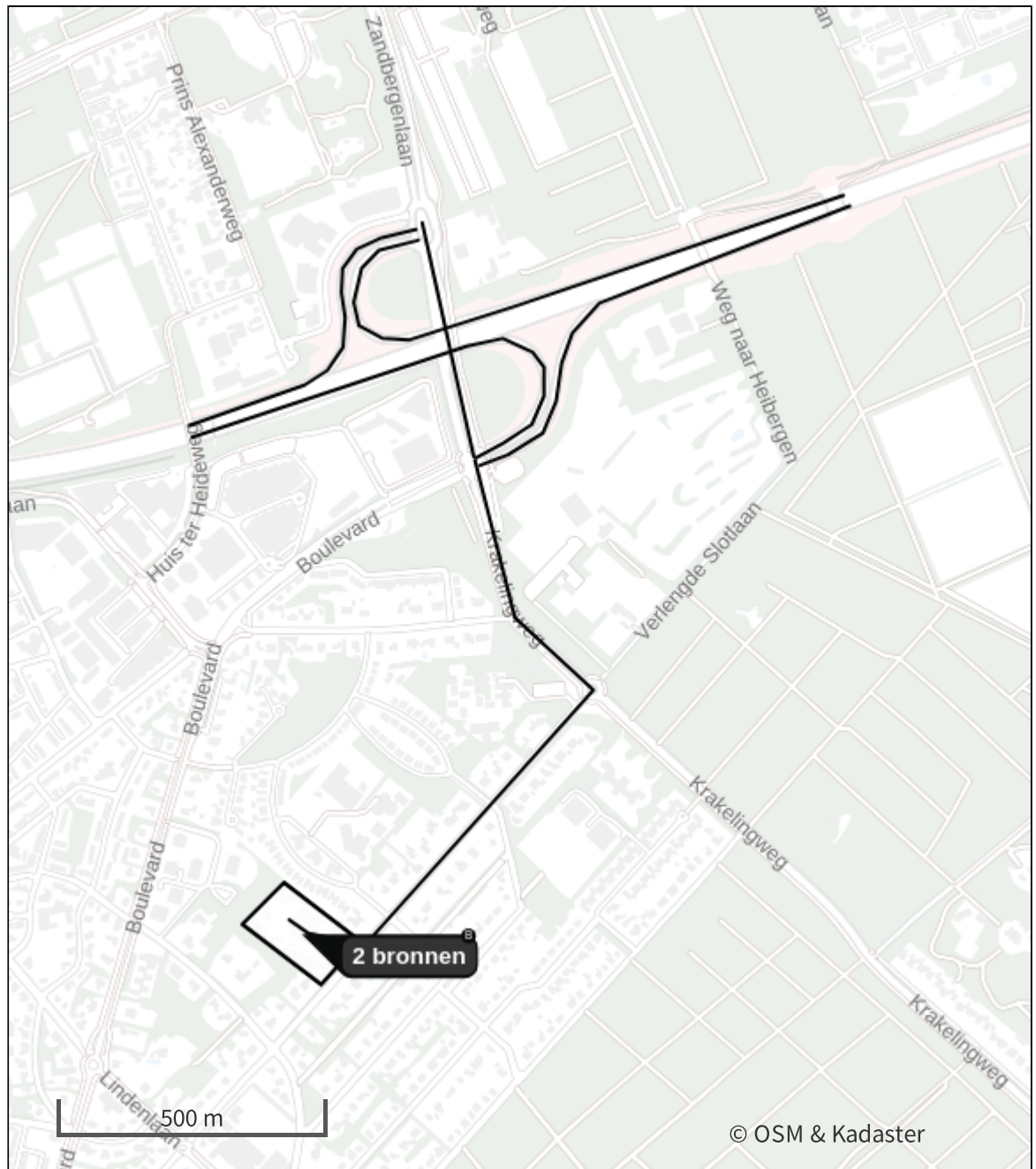
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
8	Wonen en Werken Woningen Sfeerhaarden en barbecues	-	7,0 kg/j
9	Verkeer Koude start: overig Koude start	1,5 kg/j	9,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	3,3 kg/j	32,5 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 "Gebruiksfase 2026" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfasen 2026, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer binnen plangebied	Links	Rechts	NO _x	3,4 kg/j
Locatie	X:146203,89 Y:456517,49	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	139,00 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	68.880,0 /jaar	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 /jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	105,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer binnen bebouwde kom	Links	Rechts	NO _x	18,1 kg/j
Locatie	X:146664,41 Y:456921,41	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,5 kg/j
Lengte	1.193,95 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	68.880,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	105,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer snelweg A	Links	Rechts	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:146779,01 Y:457738,14	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	921,29 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	100 km/uur	17.220,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	100 km/uur	52,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	100 km/uur	27,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	100 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer snelweg B	Links	Rechts	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:146412,02 Y:457615,45	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	955,35 m	Hoogte	-	NH ₃	0,5 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van B naar A				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	100 km/uur	17.220,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	100 km/uur	52,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	100 km/uur	27,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	100 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %		

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer buiten bebouwde kom	Links	Rechts	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:146444,78 Y:457651,01	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	454,30 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 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	34.440,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	53,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer snelweg C	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:146239,55 Y:457627,56	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	651,28 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van B naar A				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	100 km/uur	17.220,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	100 km/uur	52,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	100 km/uur	27,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	100 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %		

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer snelweg D	Links	Rechts	NO _x	2,8 kg/j
Locatie	X:146624,13 Y:457731,46	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	1.207,78 m	Hoogte	-	NH ₃	0,6 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	100 km/uur	17.220,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	100 km/uur	52,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	100 km/uur	27,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	100 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %		

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Sfeerhaarden en barbecues	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	7,0 kg/j
Locatie	X:146167,57 Y:456522,27	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	9,3 kg/j
Locatie	X:146167,57 Y:456522,27	NH ₃	1,5 kg/j
Oppervlakte	2,02 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	34.440,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RNq7Q3hoLtf3

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Buro Ontwerp & Omgeving
Verlengde Slotlaan 71,
3707 CC Zeist

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

Verlengde Slotlaan 71 te Zeist
RNq7Q3hoLf3
21 november 2024, 15:51

Totale emissie

Gebruiksphase 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	4,8 kg/j	48,8 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Gebruiksfase 2026"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>