

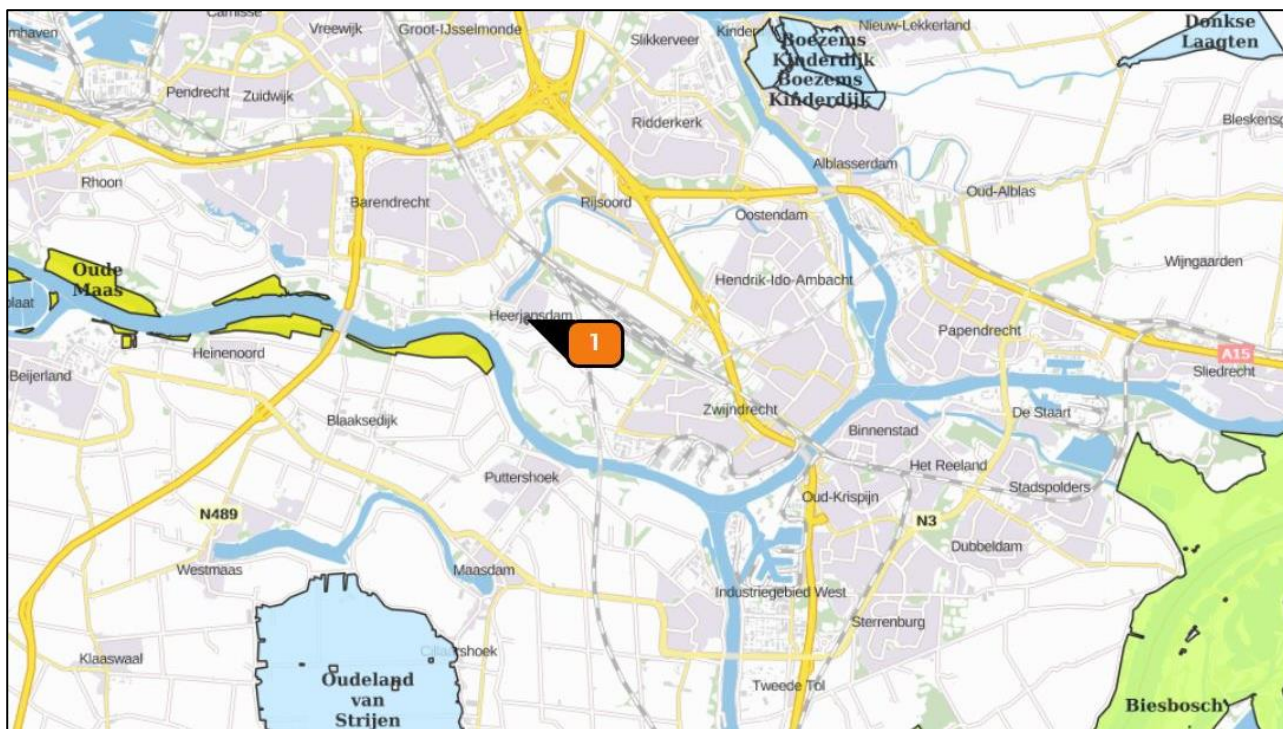
Memo

memonummer	20171024 - 253877 - v00	
datum	24 oktober 2017	
aan	Gemeente Zwijndrecht	
van	S. Visser	Antea Group
goedkeuring	D. Bouman	
kopie	W. Berkers	CroonenBuro5
project	Woningbouw aan Sportlaan te Heerjansdam	
projectnr.	253877	
betreft	Stikstofdepositieonderzoek voor bestemmingsplanwijziging	
bijlage	AERIUS_bijlage_20171019170317_RsP633NAZ7At.pdf	

Inleiding

Het voornemen is om het gebied aan de Sportlaan te Heerjansdam te herontwikkelen. Onderdeel van de herontwikkeling is de bouw van 27 woningen. Een deel van de woningen ontsluit direct op de Sportlaan, de rest van de woningen ontsluit via een nieuw te realiseren ontsluitingsweg op de Sportlaan. De voorgenomen wijzigingen passen niet binnen het vigerende bestemmingsplan 'Woningbouw Voorzieningencluster Heerjansdam'.

Een aanpassing van het bestemmingsplan zou de wijzigingen mogelijk kunnen maken. De invloed van de herontwikkeling op de stikstofdepositie wordt nader onderzocht. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met voor stikstof gevoelige habitattypen betreft de *Biesbosch* op ruim 11 km afstand. De ligging van het plangebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1: Ligging plangebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden

Wettelijk kader

Op 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) met bijbehorende wetgeving vastgesteld en in werking getreden. Hierdoor is de vergunningverlening in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) voor het aspect stikstof vereenvoudigd.

In het PAS werken overheden en maatschappelijke partners samen om de stikstofuitstoot te verminderen en daarmee ook economische ontwikkelingen mogelijk te maken. Door middel van brongerichte maatregelen wordt een (extra) daling van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden bereikt. Een deel van de daling van de stikstofdepositie komt beschikbaar als depositieruimte voor economische ontwikkelingen. Het overige deel komt ten goede aan de natuur waardoor gewaarborgd is dat de Natura 2000-doelen worden gehaald. Het PAS verdeelt de gecreëerde depositieruimte in vier delen, zie ook figuur 2.



Figuur 2: Schematische verdeling depositieruimte

Tabel 1: Toelichting bij de schematische verdeling van de depositieruimte

Delen	Beschrijving
Autonome groei	Reservering voor autonome groei. Het betreft ontwikkelingen waarvoor vooraf geen toestemming vereist is, zoals toename van de bevolking of het autobezit.
Ruimte voor grenswaarden	Reservering voor initiatieven met een stikstofdepositie beneden de grenswaarde. Deze grenswaarde is normaal gesproken 1 mol per hectare per jaar, maar kan bij te weinig depositieruimte worden verlaagd naar 0,05 mol per hectare per jaar.
Vrije ruimte (segment 2)	Vrije depositieruimte waarmee het bevoegd gezag een vergunning kan verlenen aan initiatiefnemers voor projecten met een stikstofdepositie boven de grenswaarde.
Prioritaire projecten (segment 1)	Gereserveerde depositieruimte voor projecten die zijn opgenomen in bijlage 1 bij de Regeling natuurbescherming. Het gaat om projecten van provinciaal belang of van Rijksbelang, zoals bijvoorbeeld de projecten van het Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport (MIRT).

De depositieruimte van de segmenten 1 en 2 wordt ontwikkelingsruimte genoemd. Indien men gebruik wil maken van deze ontwikkelingsruimte dient voor een project een vergunning aangevraagd te worden bij het bevoegd gezag, die vervolgens deze ontwikkelingsruimte kan toebedelen.

Op basis van de berekende maximale bijdrage van een project aan de stikstofdepositie op een voor stikstof gevoelig habitat in een Natura 2000-gebied zijn er drie mogelijkheden:

- Als de maximale bijdrage boven de grenswaarde (in de regel 1 mol per hectare per jaar) ligt, is een vergunning ingevolge de Wnb benodigd.
- Als de maximale bijdrage minder dan de grenswaarde bedraagt, kan in de regel volstaan worden met een melding.
- Als de maximale bijdrage 0,05 mol per hectare per jaar of lager is, dan gelden er geen procedurele verplichtingen op grond van de Wnb (geen vergunning, geen melding).

In verband met de schaarste aan depositieruimte heeft het bevoegd gezag beleid vastgesteld waarin de aan een project toe te delen ontwikkelingsruimte wordt beperkt. Met dit beleid moet rekening worden gehouden bij het aanvragen van een vergunning ingevolge de Wnb.

Om voor een activiteit de toename van de stikstofdepositie op een stikstofgevoelig habitat te berekenen is het rekeninstrument AERIUS verplicht gesteld. Aan de hand van de resultaten van een berekening met AERIUS kan bepaald worden welke vervolgstappen in het kader van de Wnb gezet moeten worden. Alhoewel de PAS betrekking heeft op projecten en niet op plannen (er kan voor een plan geen Wnb-vergunning worden verleend of een melding worden gedaan), wordt de PAS wel betrokken bij de toets aan de Wnb, omdat een plan in de regel projecten mogelijk maakt.

Uitgangspunten berekening

De realisatie van woningen zorgt voor emissie van stikstofoxiden (NO_x). Daarnaast leidt deze ontwikkeling tot een toename van de verkeersintensiteiten op de wegen rondom het plangebied. Dit verkeer zorgt voor emissie van NO_x en ammoniak (NH_3). Deze emissies NO_x en NH_3 kunnen tot veranderingen van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden leiden.

De stikstofdepositie is bepaald met het wettelijk verplicht gestelde rekenprogramma AERIUS, versie 2016L, voor het rekenjaar 2017. Het jaar 2017 is het verwachte jaar van besluitvorming en daarmee het eerste jaar waarin effecten van dit plan op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden mogelijk zijn. De stikstofdepositie die optreedt tijdens de gebruiksfase is maatgevend ten opzichte van de realisatiefase.

Woningen

De ontwikkeling maakt in totaal 27 woningen mogelijk. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen patiowoningen, laanwoningen en waterwoningen.

Voor de emissies van de woningen is gebruik gemaakt van de standaard emissiekentallen uit AERIUS voor de categorie 'woningen'. De emissie NO_x als gevolg van deze ontwikkeling is in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 2: Uitgangspunten emissie NO_x woningen

Ontwikkeling	AERIUS categorie	Aantal woningen	Emissiefactor NO_x	Emissie NO_x
[-]	[-]	[-]	[kg/woning/jaar]	[kg/jaar]
Patiowoningen	Hoek/tussenwoningen	5	2,42	12,1
Laanwoningen	2-onder-1-kapwoningen	8	3,09	24,7
Waterwoningen	Tussenwoningen	14	2,00	28,0

De woningen zijn gemodelleerd met een oppervlaktebron ter plaatse van de ontwikkeling. Er is gerekend met een gemiddelde uitstoothoogte van 6 meter en een spreiding van 3 meter.

Plangeneratie verkeer

De verkeersgeneratie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling is aangeleverd door de gemeente Zwijndrecht en bedraagt in totaal 192 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De verkeersgeneratie per type woning is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3: Plangeneratie licht verkeer in voertuigbewegingen per etmaal

Ontwikkeling	Aantal bewegingen
[-]	[bew/etm]
Patiowoningen	34
Laanwoningen	62
Waterwoningen	96

De patio- en waterwoningen ontsluiten via een (nieuwe) ontsluitingsweg op de Sportlaan. De laanwoningen ontsluiten direct op de Sportlaan. Het verkeer is in de berekening meegenomen op de Sportlaan in westelijke richting tot aan de Molenweg en in oostelijke richting tot aan de Dorpsstraat. Op basis van gegevens van de gemeente Zwijndrecht wordt aangenomen dat circa 40% van het verkeer in westelijke richting rijdt en circa 60% in oostelijke richting. Dit komt overeen met 77 en 115 lichte motorvoertuigbewegingen per etmaal in respectievelijk westelijke en oostelijke richting.

Naast het lichte verkeer zal er ook vrachtverkeer van en naar de woningen in het plangebied rijden, onder andere voor de aanvoer van goederen en de afvoer van afval. Op de bij het onderzoek betrokken wegvakken is gerekend met gemiddeld 1 beweging van zwaar vrachtverkeer per etmaal. De emissie van het planverkeer is gesimuleerd door uit te gaan van wegen van het type 'binnen bebouwde kom'. Een volledig overzicht van het model is opgenomen in de AERIUS bijlage bij deze notitie.

Resultaten en conclusie

Uit de berekening volgt dat de stikstofdepositiebijdrage als gevolg van het plan ter plaatse van voor stikstof gevoelige habitattypen in de Natura 2000-gebieden kleiner is dan 0,05 mol N/ha/jaar.

Het programma aanpak stikstof 2015-2021 is, inclusief de binnen het programma beschikbare ontwikkelingsruimte en de bijdragen van ontwikkelingen beneden de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar, in zijn geheel passend beoordeeld (Ministerie van EZ en Ministerie van IenM, januari 2015). De gebiedsanalyses die onderdeel uitmaken van het programma, vormen de onderbouwing van de passende beoordeling op gebiedsniveau. In de gebiedsanalyses is voor elk Natura 2000-gebied onderbouwd dat het gebruik van de ontwikkelingsruimte en de bijdrage van de ontwikkelingen beneden de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar de natuurlijke kenmerken van de te beschermen habitattypen en leefgebieden van de soorten niet zal aantasten.

Doordat de ontwikkeling een bijdrage aan de stikstofdepositie heeft van minder dan 0,05 mol N/ha/jaar op een voor stikstof gevoelig habitatype en de bijdragen onder de drempelwaarde in zijn geheel passend zijn beoordeeld, kan uitgesloten worden dat het plan leidt tot de aantasting van de natuurlijke kenmerken van enig Natura 2000-gebied en de betreffende instandhoudingsdoelen in gevaar komen. Het aspect stikstofdepositie vormt dan ook geen belemmering voor vaststelling van het bestemmingsplan.

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Zwijndrecht	Sportlaan, x Heerjansdam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Heerjansdam	RsP633NAZ7At	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
19 oktober 2017, 17:03	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	77,08 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

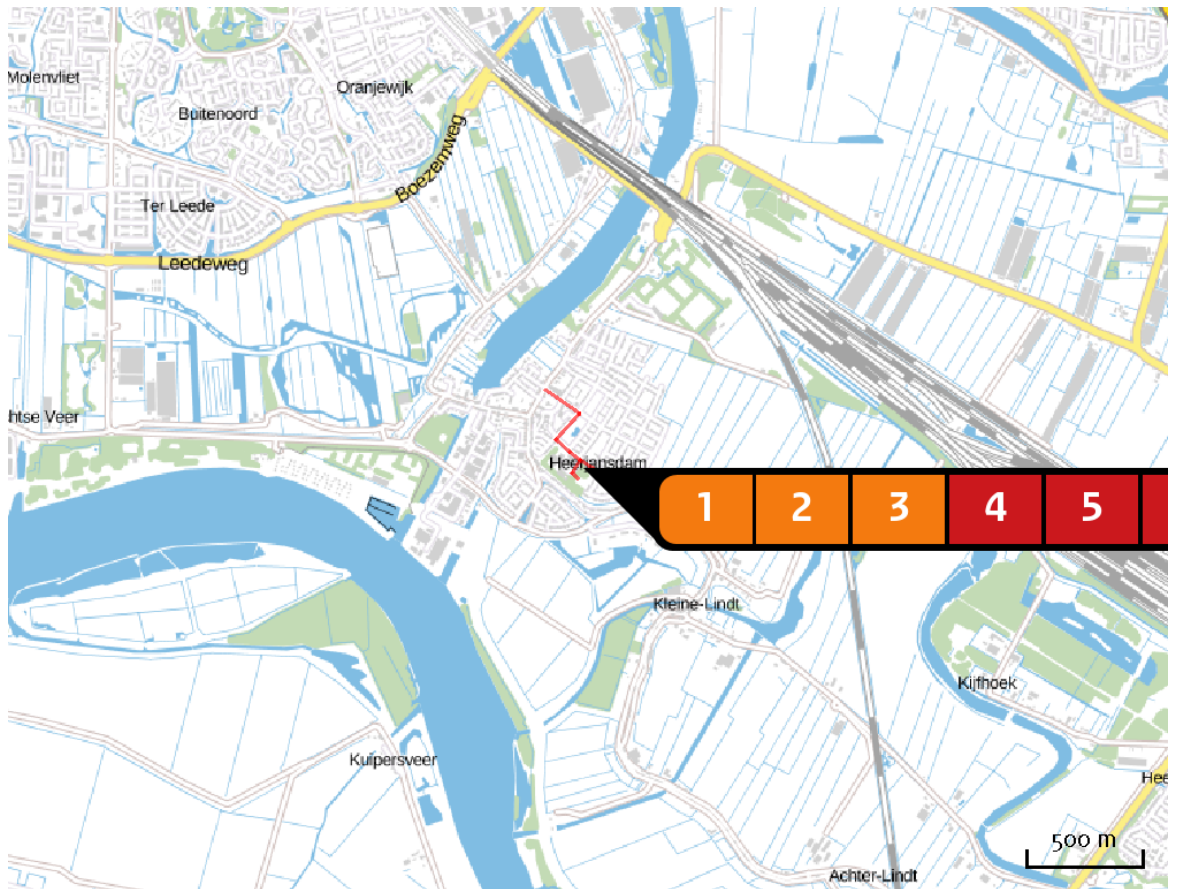
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

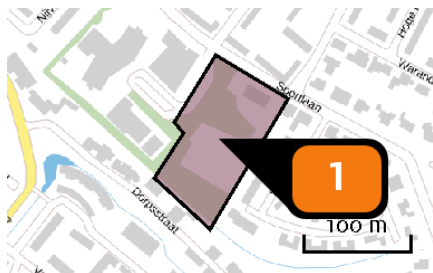
Toelichting

Stikstofdepositieberekening beoogde situatie

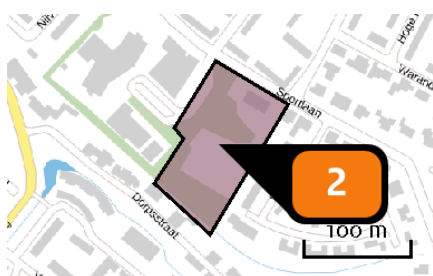
Locatie
Situatie 1

Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Patiowoningen Wonen en Werken Woningen	-	12,10 kg/j
2	 Laanwoningen Wonen en Werken Woningen	-	24,70 kg/j
3	 Waterwoningen Wonen en Werken Woningen	-	28,00 kg/j
4	 Toegangsweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,61 kg/j
5	 Sportlaan ri. westen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,87 kg/j
6	 Sportlaan ri. oosten Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,79 kg/j

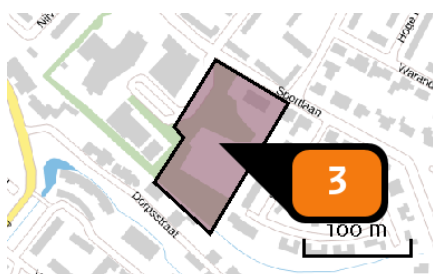
Emissie
(per bron)
Situatie 1



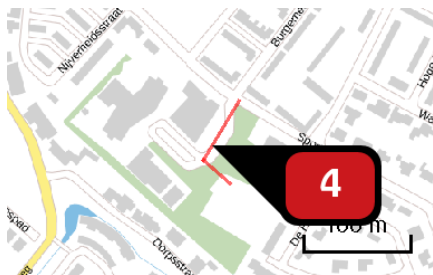
Naam	Patiowoningen
Locatie (X,Y)	98384, 427527
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	1,0 ha
Spreiding	3,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	12,10 kg/j



Naam	Laanwoningen
Locatie (X,Y)	98384, 427527
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	1,0 ha
Spreiding	3,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	24,70 kg/j

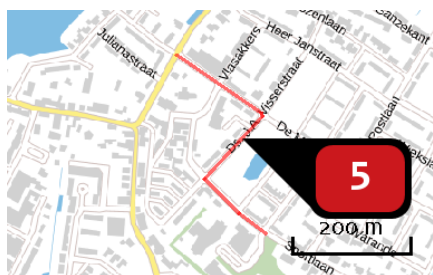


Naam	Waterwoningen
Locatie (X,Y)	98384, 427527
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	1,0 ha
Spreiding	3,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	28,00 kg/j



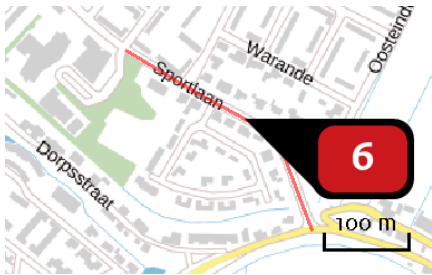
Naam Toegangsweg
Locatie (X,Y) 98358, 427568
NOx 2,61 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	130,0	NOx NH ₃	2,22 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Sportlaan ri. westen
Locatie (X,Y) 98344, 427769
NOx 4,87 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	77,0	NOx NH ₃	4,09 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Sportlaan ri. oosten
Locatie (X,Y) 98524, 427529
NOx 4,79 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	115,0	NOx NH3	4,25 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20171003_1682e2550c

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>