



Oudewater – Hekendorperweg 2

Gemeente Oudewater

Stikstofdepositie berekening

Oudewater – Hekendorperweg 2

Gemeente Oudewater

Stikstofdepositie berekening

GEGEVENS VAN DE AANVRAGER

KAAder stadsadvies

T.a.v. A. Kaashoek

Zomerhofstraat 86

3032 CM ROTTERDAM



Kerkewijk 117

3904 JB Veenendaal

T. 0318 – 50 56 37

I. www.kubiek.nu

E. info@kubiek.nu

PLANGEGEVENS

Projectnummer: K20217

Datum: 20 mei 2020

Titel: Stikstofdepositie berekening Oudewater - Hekendorperweg 2 (Aerius)

Projectleider: M. Ottink

Auteur: M. Ottink



Inhoud

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Wettelijk kader.....	3
2	Stikstofdepositie.....	5
2.1	Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden	5
2.2	Uitgangspunten	5
2.2.1	Referentiesituatie	5
2.2.2	Gebruikersfase.....	5
2.2.3	Realisatiefase.....	6
3	Conclusie	7
	Bijlage 1	8
	Bijlage 2	9

Losse bijlagen:

- Bijlage 1 – Nieuwe gebruikersfase
- Bijlage 2 - Realisatiefase



1 Inleiding

In deze rapportage zijn de rekenresultaten te vinden van de berekening die is uitgevoerd met de AERIUS Calculator om de stikstofdepositie op Natura 2000-gebied te bepalen ten gevolge van een ruimtelijke ontwikkeling. Zowel binnen de gebruikersfase als binnen de realisatiefase zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar gevonden.

1.1 Aanleiding

Op de planlocatie aan de Hekendorpweg 2 te Oudewater is op dit moment één gebouw gesitueerd. Dit gebouw dient als woonvoorziening met extra zorgverlening. In totaal zijn er 53 appartementen aanwezig, verdeeld over drie woonlagen. Op de plaats van de huidige bebouwing gaat een ontwikkeling plaatsvinden waarbij drie nieuwe gebouwen worden gerealiseerd. Deze gebouwen gaan samen voor 65 appartementen voorzien, wederom met extra zorgverlening. Hieronder is de planlocatie op de afbeelding aangegeven.



Figuur 1 - Ligging planlocatie in huidige situatie

1.2 Wettelijk kader

Voorheen diende op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS), welke in juli 2015 van kracht werd, berekend te worden of een nieuwe (bouw)activiteit tot een significante toename leidde van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Onder het PAS golden enkele drempel- en grenswaarden. Deze waarden bepaalden of een toename van stikstofdepositie significant was en zo ja, of er dan een meldingsplicht of een vergunningplicht gold. Door te rekenen met het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS Calculator werd automatisch met die drempelwaarden rekening gehouden. In het geval van de meldingsplicht kon de planontwikkeling aanspraak kan maken op benutting van de ontwikkelingsruimte die voor een Natura 2000-gebied gold, totdat deze niet meer voorradig was.



Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunning plichtig zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Dit betekent dat ook relatief kleinschalige projecten zorgvuldig dienen te worden getoetst op hun stikstofdepositie, om zo aan Europese regelgeving te kunnen voldoen (en stand te houden bij de Raad van State in geval van een beroep).

Sinds de vernieuwing van de AERIUS Calculator op 16 september 2019 (en na de update van 14 januari 2020) kan correct berekend worden of er überhaupt sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. Daarbij dient zowel de realisatiefase, als de gebruikersfase doorgerekend te worden. Zodra er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/jaar zijn, is er geen belemmering voor een plan op het gebied van stikstofdepositie.



2 Stikstofdepositie

Nieuwe plannen moeten beoordeeld worden op de mogelijke stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Om inzicht te krijgen in de mogelijke stikstofdepositie, gaat dit hoofdstuk in op de afstand van de planlocatie tot Natura 2000-gebieden, de referentiesituatie en de toekomstige situatie. Om de toekomstige situatie te realiseren zal er een realisatiefase zijn welke ook inzichtelijk wordt gemaakt.

2.1 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

In onderstaande afbeelding is de ligging van de planlocatie ten opzichte van Natura 2000-gebied weergegeven. Hieruit blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, “*Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein*” op ongeveer vijf kilometer afstand van de planlocatie ligt.



Figuur 2 - Ligging planlocatie (i) ten opzichte van Natura2000-gebieden

2.2 Uitgangspunten

Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de relevante Natura2000 gebieden in de omgeving van het plangebied, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator versie 2019A (beschikbaar sinds 14 januari 2020). In de berekeningen zijn de emissies van NOx en NH3 van de relevante emissiebronnen meegenomen.

2.2.1 Referentiesituatie

Op de planlocatie bevindt zich nu wel een bron die zorgt voor stikstofemissie. Gezien de nieuwe situatie, en de realisatiefase niet een te hoge uitstoot met zich meebrengen, is de referentiesituatie verder niet meegenomen in de berekening.

2.2.2 Gebruikersfase

In de nieuwe situatie worden drie gebouwen gerealiseerd met 65 duurzame appartementen. De nieuwe woningen zullen geen gasaansluiting krijgen. Conform het document 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2019' van BIJ12 heeft een gasloze woning een stikstofemissie gelijk aan nul. Wel vindt er stikstofemissie plaats door de verkeersgeneratie van de nieuwe woning. Conform CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig Parkeren' hebben de 65 woning een verkeersgeneratie van



maximaal 292,5 mvt 'licht verkeer' per etmaal. Dit is gebaseerd op een woning in 'rest bebouwde kom' in weinig stedelijk gebied. De bronlijn loopt vanaf projectlocatie in zuidelijke richting via de Zwier Regelinkstraat tot aan de rotonde met de Goudse Straatweg. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Conclusie

Uit de berekening blijkt dat er in de gebruikersfase geen stikstofdepositie plaatsvindt op Natura 2000-gebied. De rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 1.

2.2.3 Realisatiefase

Om het plan te kunnen realiseren zijn er bouwwerkzaamheden nodig. Hoewel wordt getracht om zo efficiënt en duurzaam mogelijk te bouwen, is het niet mogelijk om een volledig stikstofemissieloze realisatiefase te bewerkstelligen. Er wordt gebruik gemaakt van machines, maar er is ook een verkeersaantrekkende werking door bouwverkeer. Gerekend is op een bouwperiode van ongeveer anderhalf jaar. De woning wordt gebouwd middels een traditionele bouwmethode.

Bouwverkeer

Om de bouw mogelijk te maken zal er sprake zijn van bouwverkeer. Voor de bouwperiode wordt er gerekend op 2 vrachten 'zwaar vrachtverkeer' per werkdag om materiaal naar de bouw te vervoeren.. Daarnaast zal bouwend personeel zorgen voor 10 ritten met 'licht verkeer' per dag. De genoemde aantallen zijn in de berekening dubbel opgenomen, gezien het vertrek van de projectlocatie ook als een rit kan worden beschouwd.

Inzet mobiele werktuigen

Om de bouw mogelijk te maken, zal gebruik gemaakt worden van mobiele werktuigen. Er is gerekend op de inzet van werktuigen zoals in onderstaande tabel.

Soort	Vermogen	Bouwjaar (vanaf)	Belasting	Uitstoot-hoogte	Draaiuren/jaar	Emissie-factor	Emissie NOx
Betonstorter	200 kW	2015	50%	4 m	200	0,4 g/kWh	8,00 kg/jaar
Graafmachine	200 kW	2015	40%	4 m	160	0,3 g/kWh	3,84 kg/jaar
Hijskraan	200 kW	2015	25%	4 m	800	0,4 g/kWh	16,00 kg/jaar
Reach stacker	250 kW	2015	40%	4 m	8	0,3 g/kWh	0,24 kg/jaar
Trilplaat	10 kW	2008	40%	4 m	16	3,35 g/kWh	0,21 kg/jaar

Conclusie

De rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 2. Er zijn geen rekenresultaten gevonden hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



3 Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat er door de gewenste ontwikkeling geen strijdigheden ontstaan met de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied. Er vindt geen stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.



Bijlage 1

Nieuwe gebruikersfase



Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Gebruikersfase

- 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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Kubiek Ruimtelijke Plannen	Hekendorperweg 2, 3421 VK Oudewater

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Nieuwbouw Schuylenburcht	S4m8yU2eGSgz

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
20 mei 2020, 10:23	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NO _x	13,07 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

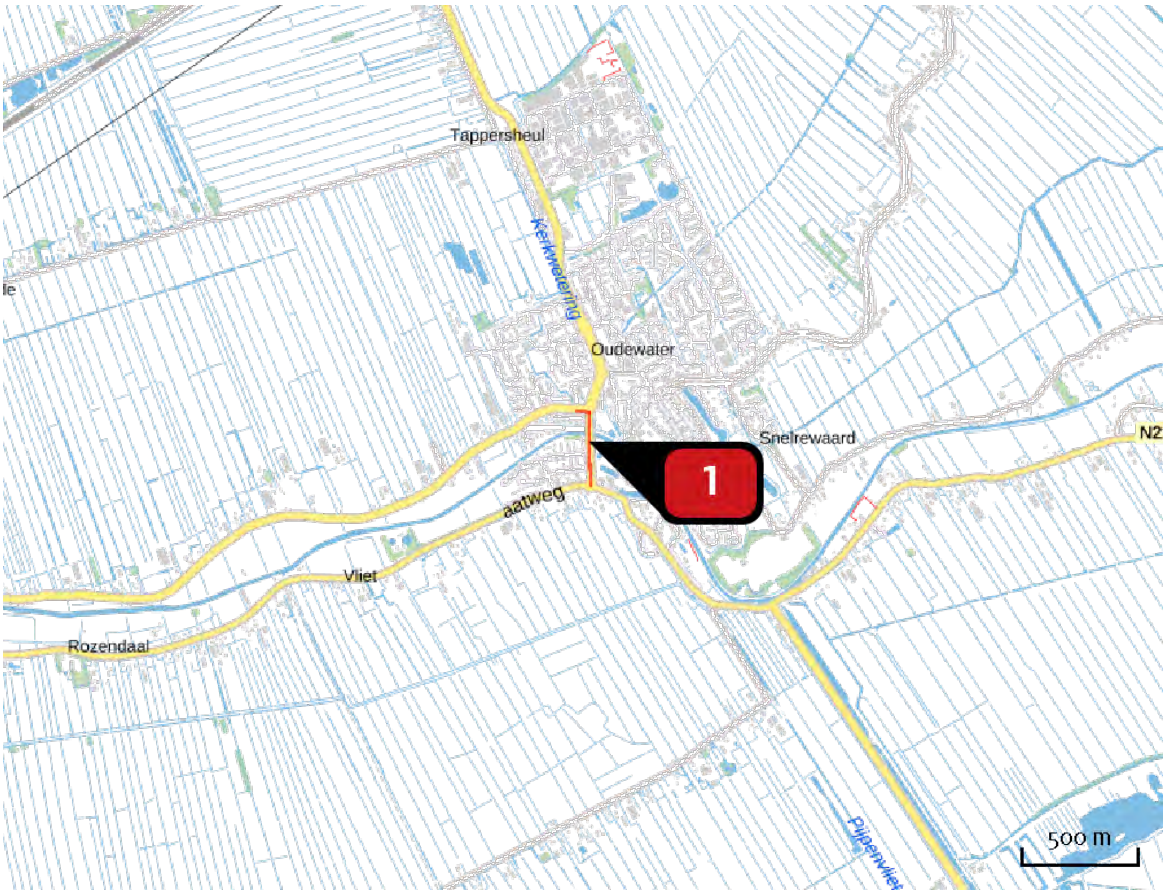
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Nieuwbouw van meerdere gebouwen ten behoeven van 65 appartementen.

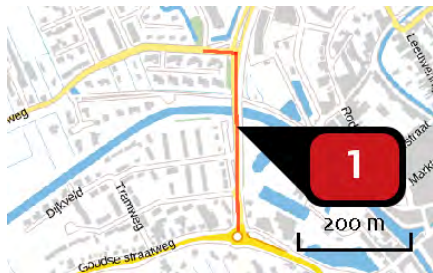
Locatie
Gebruikersfase



Emissie
Gebruikersfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersgeneratie gebruikersfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	13,07 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruikersfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeersgeneratie
gebruikersfase

119248, 448464

13,07 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	292,5 / etmaal	NOx NH ₃	13,07 kg/j < 1 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 2

Realisatiefase



Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Bouwfase

- 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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Kubiek Ruimtelijke Plannen	Hekendorperweg 2, 3421 VK Oudewater

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Nieuwbouw Schuylenburcht	RfbDECFgstxR

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
20 mei 2020, 10:17	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	31,42 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

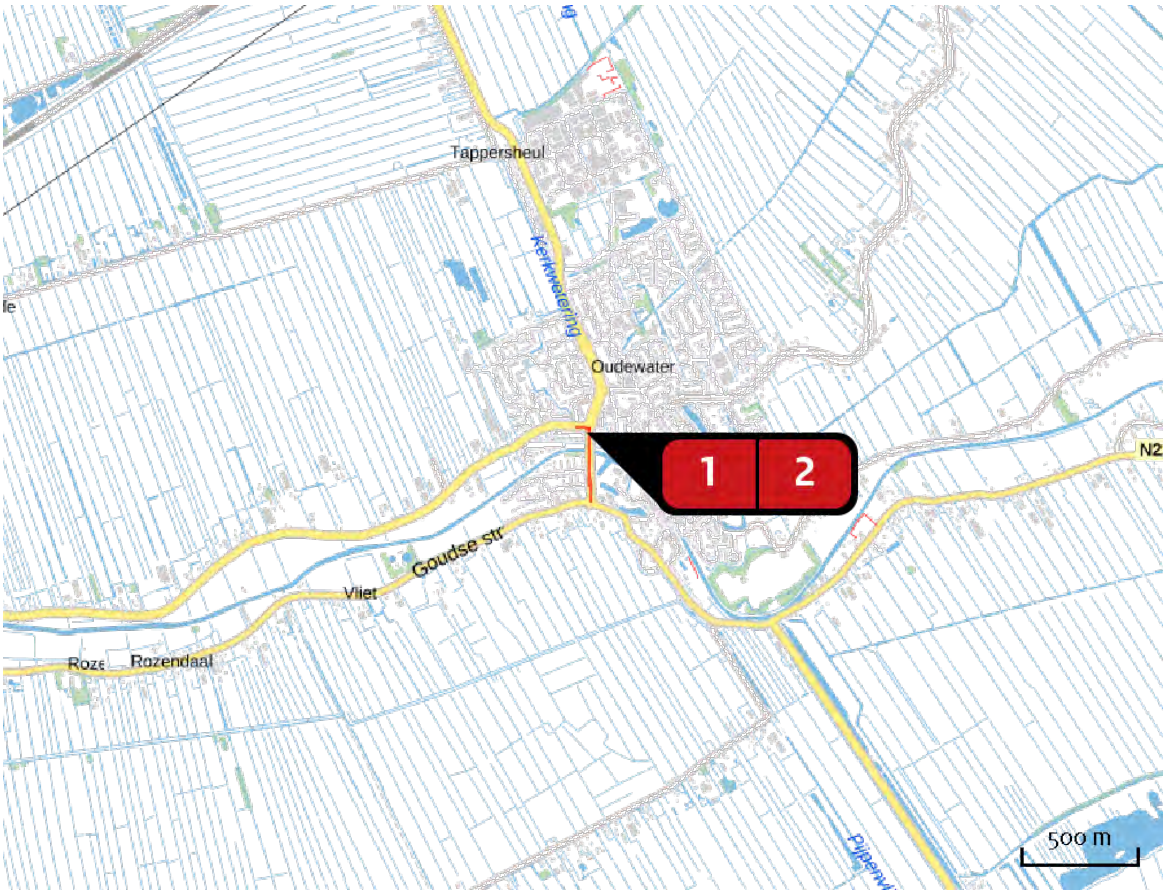
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Nieuwbouw van meerdere gebouwen ten behoeve van 65 appartementen.

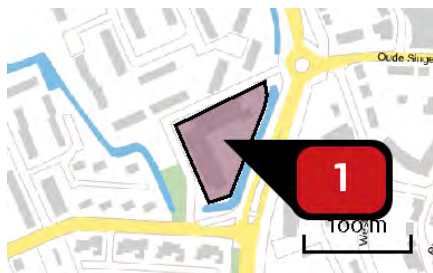
Locatie
Bouwfase



Emissie
Bouwfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Inzet materiaal bouwfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	28,29 kg/j
2	Verkeersgeneratie bouwfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,12 kg/j

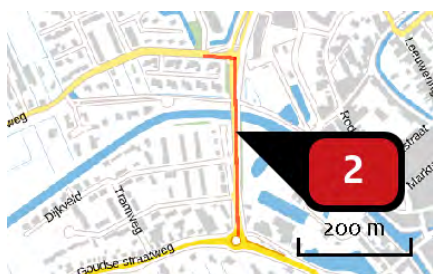
Emissie
(per bron)
Bouwfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Inzet materiaal bouwfase
119222, 448681
28,29 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	3,84 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	16,00 kg/j
AFW	Betonstorter		4,0	4,0	0,0	NOx	8,00 kg/j
AFW	Verreiker		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Trilplaat		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersgeneratie bouwfase
119248, 448463
3,12 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	2,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	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 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>



Kerkewijk 117
3904 JB Veenendaal
T. 0318 – 50 56 37

I. www.kubiek.nu
E. info@kubiek.nu