



ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

MOLENVLIETSEDIJK TE THOLEN



Omgeving



Onderzoek stikstofdepositie Molenvlietsedijk te Tholen

Opdrachtgever	Wissing Ruimtelijke Denkers Postbus 37 2990 AA Barendrecht
Rapportnummer	12364.009
Versienummer	D1
Datum	5 augustus 2021
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	R.M.P. Bouten, MSc
Kwaliteitscontrole	De heer M.D.Y. Burgmans, BSc

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Geen significante toename.....	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Gebruiksfase.....	4
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	6

BIJLAGEN:

1. - AERIUS berekening gebruiksfase

SAMENVATTING

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling van het woningbouwproject Molenvliet heeft Econsultancy een onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. De initiatiefnemer is voornemens over een periode van 20 jaar 400 woningen te realiseren in Tholen. Het plan wordt uitgevoerd in twee fases. In fase 1 zullen 220 woningen worden gerealiseerd. Onderhavig onderzoek gaat uitsluitend uit van de realisatie van fase 1.

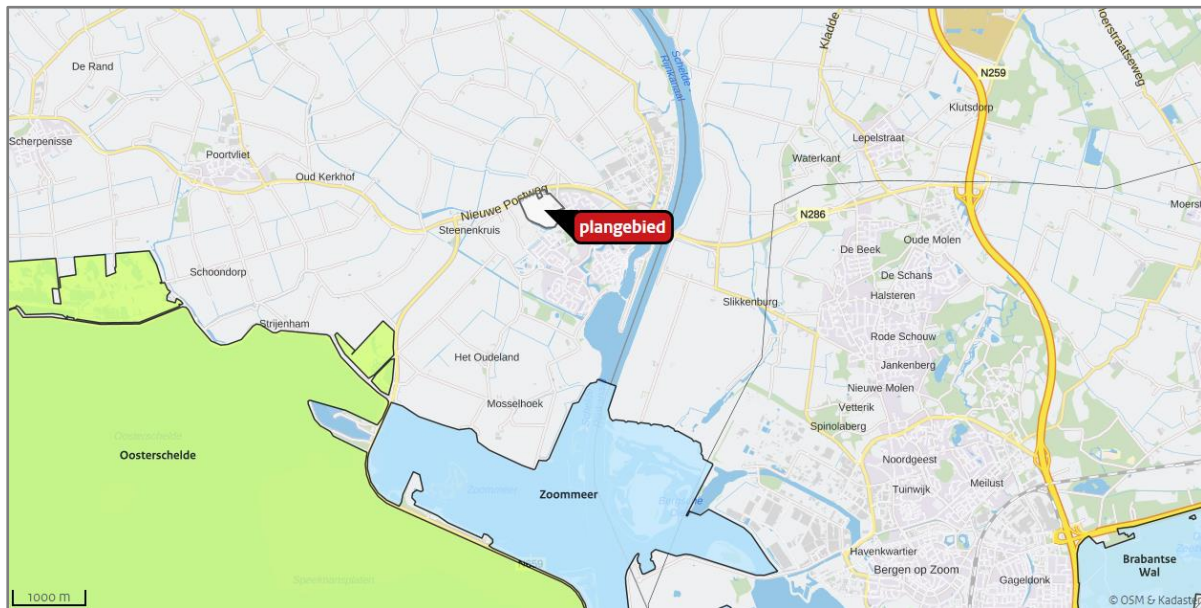
De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Aangezien de emissies van de aanlegfase slechts tijdelijk zijn kunnen significant negatieve effecten, aan de hand van de partiële vrijstelling uit de Wsn, op voorhand worden uitgesloten. Voor het plan wordt uitsluitend het projecteffect van de toekomstige gebruiksfase inzichtelijk gemaakt. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden uitsluitend plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

De berekening van het projecteffect is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator. Het projecteffect op de ingevoerde rekenpunten, en daarmee de stikstofgevoelige habitattypen binnen de Natura 2000-gebieden, is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

1 INLEIDING

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling van het woningbouwproject Molenvliet heeft Econsultancy een onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. De initiatiefnemer is voornemens over een periode van 20 jaar 400 woningen te realiseren in Tholen. Het plan wordt uitgevoerd in twee fases. In fase 1 zullen 220 woningen worden gerealiseerd. Onderhavig onderzoek gaat uitsluitend uit van de realisatie van fase 1. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De Natura 2000-gebieden 'Zoommeer' en 'Oosterschelde' liggen beide op circa 3 kilometer afstand het meest nabij het plan. Op circa 6 km afstand ligt het Natura 2000-gebied 'Markiezaat' en op 9 km de Natura 2000-gebieden 'Krammer Volkerak' en 'Brabantse Wal'. De Natura 2000-gebieden 'Zoommeer' en 'Markiezaat' bevatten echter geen voor stikstofgevoelige habitattypen.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

2.1 Geen significante toename

Het beoogde plan mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

Voor het plan wordt uitsluitend het projecteffect van de toekomstige gebruiksfase inzichtelijk gemaakt. Voor de aanlegfase (bouwwerkzaamheden) wordt aangesloten bij de in de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) opgenomen partiële vrijstelling, welke per 1 juli 2021 in werking is getreden.

3 UITGANGSPUNTEN

Aangezien de emissies van de aanlegfase (bouwwerkzaamheden) slechts tijdelijk zijn kunnen significant negatieve effecten, aan de hand van de partiële vrijstelling uit de Wsn, op voorhand worden uitgesloten. Voor het plan wordt uitsluitend het projecteffect van de toekomstige gebruiksfase van fase 1 inzichtelijk gemaakt.

3.1 Gebruiksfase

Met het plan wordt in fase 1 de realisatie van in totaal circa 220 woningen mogelijk gemaakt. De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de gebruiksfase vinden derhalve uitsluitend plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. Voor de berekening van fase 1 wordt uitgegaan van rekenjaar 2030.

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Tholen is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een niet stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. Aangezien er nog niet bekend is wat voor type woningen er gebouwd zullen worden is een worstcasescenario gehanteerd waarbij uit is gegaan van het woningtype met de hoogste verkeersgeneratie, namelijk vrijstaande koopwoningen. In Tabel 3.1 is de berekening van de verkeersgeneratie van 220 vrijstaande woningen opgenomen.

Tabel 3.1 verkeersgeneratie plan

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
			min	max	min	max	gem
koop, vrijstaand	220 woningen	1 woning	7,8	8,6	1.716	1.892	1.804

Uitgaande van de gemiddelde bandbreedte genereert het totale plan 1.804 verkeersbewegingen per weekdag. Voor de berekening is er van uitgegaan dat hiervan 1% middelzwaar vrachtverkeer zal zijn ten behoeve van bezorgdiensten en levering van goederen.

De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In het onderhavig onderzoek is als worstcase scenario een volledige ontsluiting richting de nieuwe aansluiting van de N286 (Nieuwe Postweg) gehanteerd¹².

Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie³, namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.'

De verkeersintensiteit op de N286 ligt met meer dan 15.000 bewegingen per etmaal⁴ ligt meer dan 8 keer hoger dan de maximale verkeersgeneratie van het plan. Het verkeer zal derhalve ter hoogte van de N286 volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In de praktijk zal het verkeer, door

1 Iv-Infra b.v., Onderzoek extra aansluiting N286, INFR190964, 24 juni 2020.

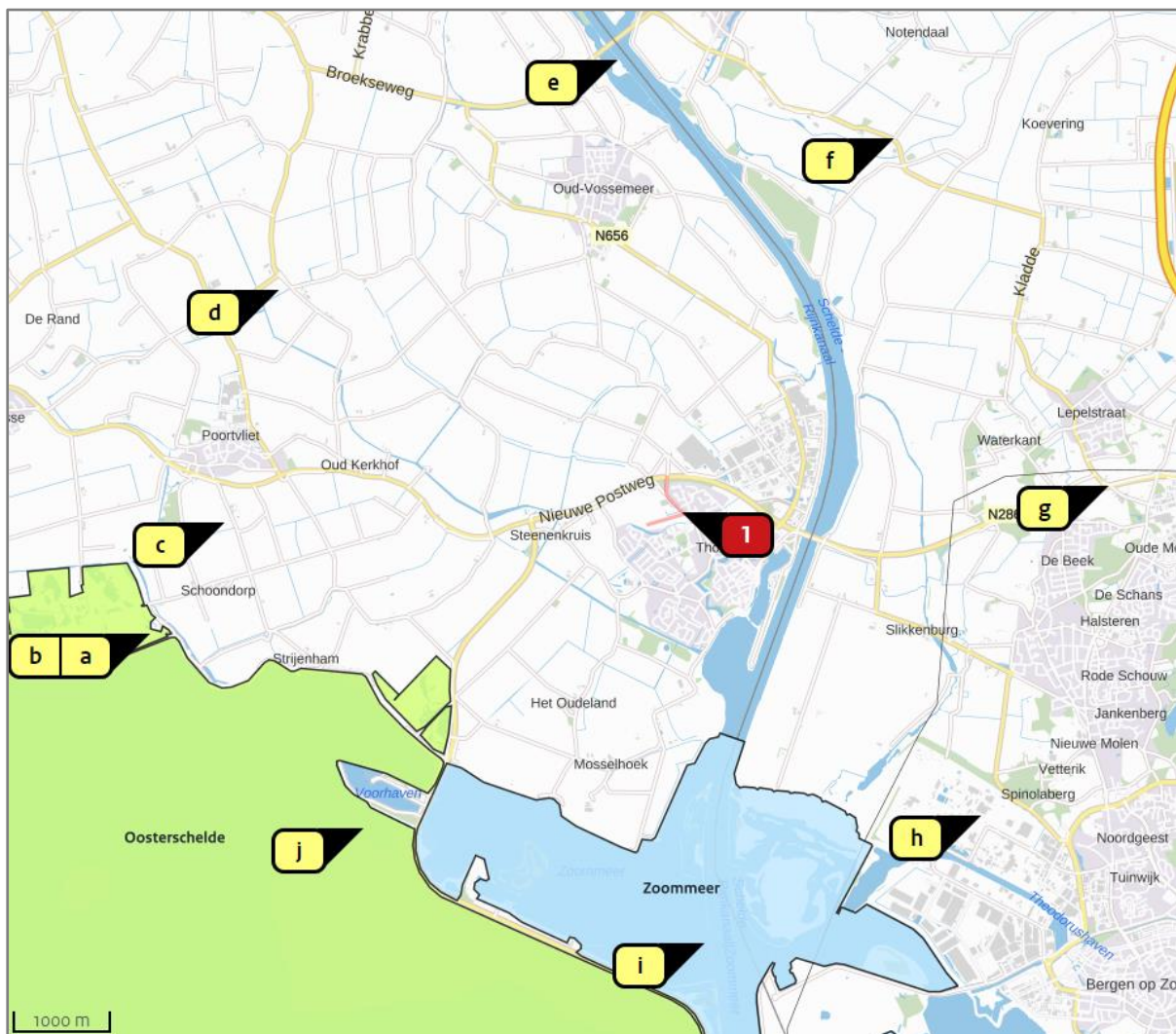
2 Iv-Infra b.v., Verkeersonderbouwing bestemmingsplan Molenvliet, INFR200410, 8 oktober 2020.

3 Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020*, versie 3.0.

4 Provincie Zeeland – directie Economie en Mobiliteit, 286 NOORD BRABANT - STAVENISSE Hoofdrijbaan, d.d. 18-05-2020.

uitsplitsing in verschillende richtingen, reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd.

Wanneer het verkeer berekend wordt volgens de standaard invoermethode en rekenmethodiek in AERIUS, wordt de depositie niet berekend op Natura 2000-gebieden verder dan 5 kilometer van de gemodelleerde bron. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitattypen ligt op meer dan 5 kilometer van het plangebied. Derhalve zijn er op 4,9 kilometer van de ingevoerde bronnen rekenpunten geplaatst in alle windrichtingen. Tevens zijn er, voor de volledigheid, twee rekenpunten geplaatst op de meest nabijgelegen stikstofgevoelige habitattypen (rekenpunt a en b). De rekenpunten zijn, evenals de ingevoerde bron, in figuur 3.1 weergegeven. De emissiebron voor het verkeer is als bron 1 weergegeven.



Figuur 3.1 Emissiebron gebruiksfase

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van de projecteffecten is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2020). In bijlage 1 is de AERIUS berekening opgenomen.

Uit de berekening blijkt dat de stikstofdepositie op de ingevoerde rekenpunten kleiner dan of gelijk is aan 0,00 mol/ha/jaar. Het projecteffect op de verder gelegen stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden zal derhalve ook lager zijn dan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning benodigd is voor het aspect stikstof.



Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) 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 gebruiksfase (2040)

- ▶ 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
Econsultancy	Molenvlietsedijk, 4691 HS Tholen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
woningbouw Molenvliet (fase 1)	Rs4SqNDrXzZp	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 augustus 2021, 16:10	2030	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	90,65 kg/j
NH ₃	8,64 kg/j

Resultaten

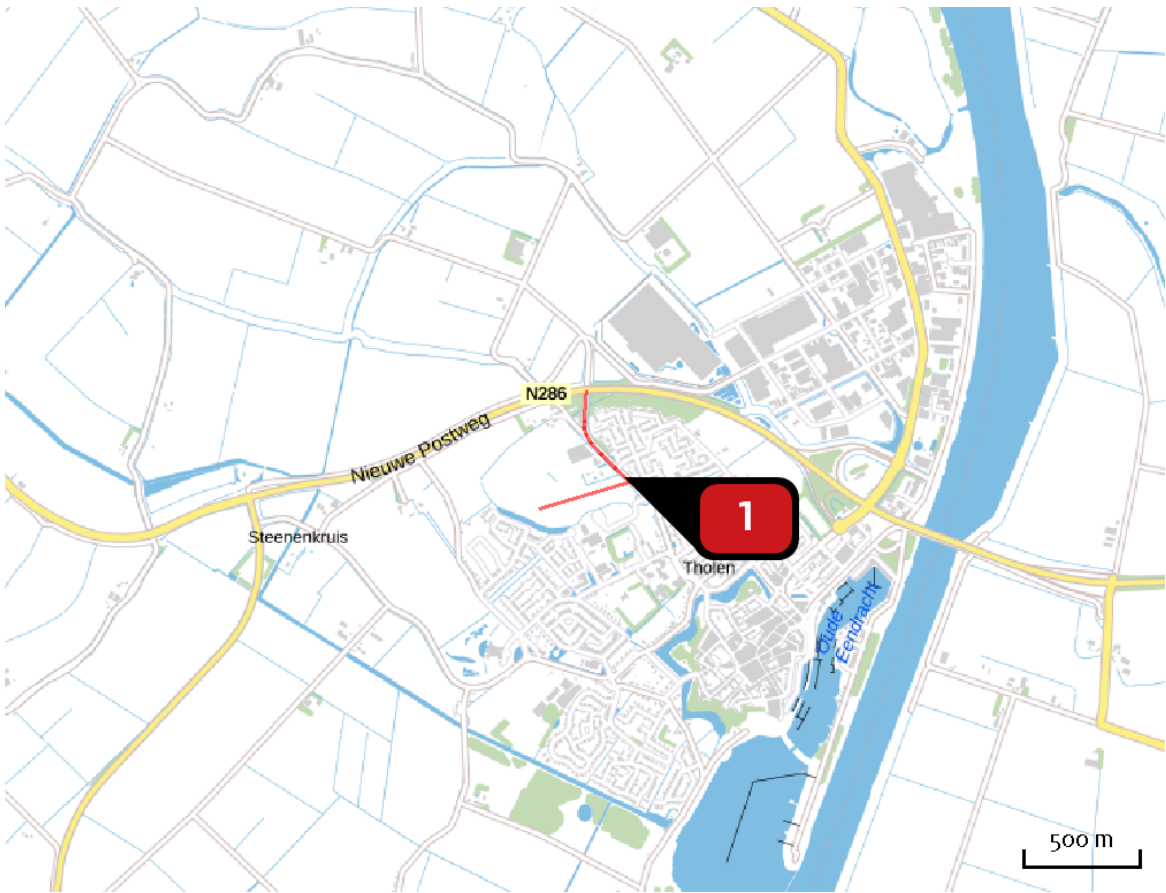
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

projecteffect van de toekomstige gebruiksfase van fase 1 van het woningbouwproject Molenvliet te Tholen.

Locatie
gebruiksfase
(2040)



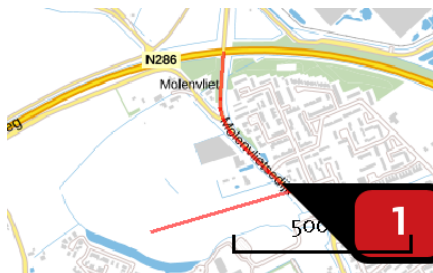
Emissie
gebruiksfase
(2040)

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	8,64 kg/j	90,65 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Oosterschelde H1310A (4 km)	67890, 393768	0,00	5.423 m
	Oosterschelde H1330B (4 km)	67859, 393885	0,00	5.429 m
	Rekenpunt c	68662, 395005	0,00	4.512 m
	Rekenpunt d	69240, 397485	0,00	4.589 m
	Rekenpunt e	72842, 399931	0,00	4.471 m
	Rekenpunt f	75785, 399097	0,00	4.337 m
	Rekenpunt g	78070, 395401	0,00	4.518 m
	Rekenpunt h	76713, 391894	0,00	4.497 m
	Rekenpunt i	73769, 390536	0,00	4.493 m
	Rekenpunt j	70140, 391759	0,00	4.432 m

Emissie
(per bron)
gebruiksfase
(2040)



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

verkeersgeneratie

73539, 395124

90,65 kg/j

8,64 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.786,0 / etmaal	NOx	80,98 kg/j
			NH ₃	8,30 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	18,0 / etmaal	NOx	9,68 kg/j
			NH ₃	< 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 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

