



ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

VLUCHTHEUVELSTRAAT TE DREUMEL



Omgeving



Onderzoek stikstofdepositie Vluchtheuvelstraat te Dreumel

Opdrachtgever	Buro Waalbrug Schoenaker 10 6641 SZ Beuningen
Rapportnummer	12004.001
Versienummer	D1
Datum	15 december 2020
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	R.M.P. Bouten, MSc 06-36074310 R.Bouten@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	S.D.F. Slange, MSc
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Aanlegfase.....	4
3.1.1 Sloop	4
3.1.2 Bouw woningen	5
3.2 Gebruiksfase.....	7
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	8

BIJLAGEN:

1. - AERIUS berekening sloopfase
2. - AERIUS berekening bouwfase
3. - AERIUS berekening gebruiksfase

SAMENVATTING

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkelingen aan de Vluchtheuvelstraat te Dreumel heeft Econ-
sultancy onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. De
initiatiefnemer is voornemens het bestaande metaalbewerkingsbedrijf Van Zonsbeek te amoveren.
Ter plekke van het metaalbewerkingsbedrijf en het naastgelegen braakliggend terrein zullen 14 wo-
ningen worden gerealiseerd.

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 aan-
gemerkt. 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.

De werkzaamheden tijdens de aanlegfase van de sloop en de bouw zullen gefaseerd, over twee jaar,
plaatsvinden. De start van de sloopwerkzaamheden is voorzien voor 2021. 2022 zal vervolgens met
de bouwwerkzaamheden gestart worden. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammo-
niak (NH_3) tijdens de twee fases vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af-
en aanvoer van materialen en de inzet van mobiele werktuigen. De relevante emissies tijdens de toe-
komstige gebruiksfase vinden uitsluitend plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

De berekening van de projecteffecten van zowel de aanlegfases als de gebruiksfase zijn verricht met
behulp van het programma Aeries Calculator (versie 2020). De berekeningen tonen aan dat het pro-
jecteffect op de Natura 2000-gebieden voor alle drie de rekenjaren kleiner dan of gelijk is 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. Op basis van het onder-
zoek blijkt dat er geen vergunning benodigd is in het kader van de Wet natuurbescherming voor het
aspect stikstof.

1 INLEIDING

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkelingen aan de Vluchtheuvelstraat te Dreumel heeft Econ-
sultancy onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. De
initiatiefnemer is voornemens het bestaande metaalbewerkingsbedrijf Van Zonsbeek te amoveren.
Ter plaatse van het metaalbewerkingsbedrijf en het naastgelegen, braakliggende, grasveld zullen 14
woningen worden gerealiseerd. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 Situeering plangebied

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-
gebied. Het Natura 2000-gebied 'Rijnstakken' ligt op circa 200 meter afstand het meest nabij het plan.
Binnen een straal van 10 kilometer liggen geen andere Natura 2000-gebieden.

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.

Na de uitspraak van de Raad van State (d.d. 29 mei 2019) mag het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer gehanteerd worden als toestemming voor activiteiten die zorgen voor stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In beginsel mag ten gevolge van de uitspraak geen sprake meer zijn van een significante toename.

Geen significante toename

Het beoogde plan mag geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het 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 worden negatieve effecten uitgesloten.

Een tijdelijke depositie $> 0,00$ mol/ha/jaar wordt toegestaan wanneer onderbouwd kan worden dat deze kleine depositie van tijdelijke bronnen niet zal leiden tot significant negatieve effecten. Indien de inzet van materieel tijdens de aanlegfase zorgt voor een tijdelijke depositie kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar (of een equivalent hiervan) bestaat de mogelijkheid dat negatieve effecten met een ecologische voortoets kunnen worden uitgesloten.

Vergunningsplicht

Indien de stikstofdepositie in de aanlegfase groter is dan 0,05 mol/ha/jaar of er is sprake van een depositiebijdrage in de gebruiksfase, dient een vergunning te worden aangevraagd en is nader aanvullend onderzoek noodzakelijk. De vergunning kan alleen worden verleend indien de zekerheid is verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast. Dit kan onder andere worden aangetoond met een verschilberekening tussen de referentiesituatie en de toekomstige situatie (interne saldering). Wanneer blijkt dat het projecteffect van het beoogde plan kleiner dan of gelijk is aan de referentiesituatie, dan kan de vergunning verleend worden.

3 UITGANGSPUNTEN

Zowel de aanlegfase (sloop en bouw) als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen de omliggende Natura 2000-gebieden.

3.1 Aanlegfase

Met het plan wordt de sloop van het bestaande metaalbewerkingsbedrijf mogelijk gemaakt. Daarna zullen er 14 woningen worden gerealiseerd. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de twee fases vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen en de inzet van mobiele werktuigen.

De werkzaamheden van de sloop en de bouw zullen gefaseerd, over twee jaar, plaatsvinden. De start van de sloopwerkzaamheden is voorzien voor 2021. In 2022 zal vervolgens met de bouwwerkzaamheden gestart worden. Door de fasering van de werkzaamheden is voor alle twee de peiljaren een berekening gemaakt.

3.1.1 Sloop

De benodigde gegevens (type, draaiuren, brandstof verbruik, etc.) voor de inzet van het materieel tijdens de sloopwerkzaamheden is aangeleverd door de partij welke de sloop zal uitvoeren. De emissiefactoren van de werktuigen zijn tevens gebaseerd op het in AERIUS Calculator opgenomen kentallen voor een gemiddelde belasting bij reguliere werkzaamheden. Een groot deel van de sloopwerkzaamheden kunnen uitgevoerd worden met elektrisch materieel. Voor het weghalen van de funderingen en het grondwerk wordt wel inzet van materieel op diesel verwacht.

Voor de sloop van de bestaande panden is de inzet van de in tabel 3.1 weergegeven mobiele werktuigen voorzien. De totale hoeveelheid draaiuren bestaat uit zowel gebruiks- als stationaire uren. Voor de mobiele werktuigen is, in overleg met de opdrachtgever, er van uitgegaan dat de mobiele werktuigen circa 10% stationair draaien. De cilinderinhoud van de werktuigen is gebaseerd op het vermogen van de werktuigen en berekend aan de hand van de Instructie gegevensinvoer AERIUS¹.

Tabel 3.1 Mobiele werktuigen sloop

werktuig	type	klasse	brandstof	vermogen [kW]	draaiuren [uren]		verbruik [l/h]	verbruik totaal [l]
					gebruik	stationair		
Graafmachine	Volvo EC 220 EL	stage IV	diesel	129	50	5	14	770
Loader	Volvo L120H	stage IV	diesel	203	16	2	13	234

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. Uit de aangeleverde gegevens blijkt dat er voor de gehele sloop circa 250 verkeersbewegingen met zware motorvoertuigen plaats zal vinden. Daarnaast worden er maximaal 500 lichte verkeersbewegingen verwacht.

De ontsluiting van het verkeer zal in oostelijke richting plaatsvinden. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie¹, 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.' De provincie Gelderland voegt hier aan toe dat in de bebouwde kom personenauto's na 50 meter en vrachtverkeer na 150 meter zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Een uitzondering hierop geldt wanneer het verkeer binnen de

¹ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020*, Versie 2020 1.0.

bovengenoemde afstand een kruising of splitsing bereikt, dan zal het verkeer binnen die kortere afstand tot de splitsing zijn opgenomen.

Op circa 60 meter ten oosten van de uitrit van het metaalbewerkingsbedrijf bevindt zich een kruispunt/minirotonde. Volgens de vuistregels van de provincie Gelderland zal het verkeer ten gevolge van de aanlegfase (sloop en bouwwerkzaamheden) derhalve na aankomst bij het kruispunt zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Daarnaast wordt er voor het verkeer binnen het sloopterrein van uitgegaan dat het zal stagneren. Voor het verkeer binnen het terrein waar de werkzaamheden plaatsvinden wordt derhalve een stagnatiefactor van 50% gehanteerd.

In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen voor de mobiele werktuigen (bron 1), het verkeer binnen het terrein (bron 2) en het verkeer op de openbare weg (bron 3) weergegeven.



Figuur 3.1 Emissiebronnen sloopfase

3.1.2 Bouw woningen

Nadat de sloop van de bestaande panden voltooid is, zullen er 14 woningen gerealiseerd worden. Er zullen 6 twee-onder-één-kapwoningen en twee blokken met 4 rijwoningen gebouwd worden. De benodigde gegevens (bouwjaar, brandstof, vermogen en draaiuren) voor de bouw zijn, in overleg met de opdrachtgever, bepaald aan de hand van vergelijkbare projecten. De emissiefactoren van de werktuigen zijn tevens gebaseerd op het in AERIUS Calculator opgenomen kentallen voor een gemiddelde belasting bij reguliere werkzaamheden.

Uit overleg met de opdrachtgever is gebleken dat er bij de bouw van de woningen veel gebruik zal worden gemaakt van geprefabriceerde systemen. Er wordt misschien zelfs geheel met geprefabriceerde systemen gewerkt. Hierdoor kan de inzet van op diesel aangedreven mobiele werktuigen tijdens de bouw beperkt worden. De bovenbouw wordt aangelegd met behulp van een staalframe welke met elektrische kranen geplaatst kan worden. De funderingsbalken worden met de hand geplaatst. Er wordt tevens overwogen om de woningen op vlonders te plaatsen waardoor hei-/boorwerkzaamheden in beperkte mate nodig is.

Voor de aanlegfase is de inzet van de in tabel 3.2 weergegeven mobiele werktuigen voorzien. Met betrekking tot de inzet van materieel is een worstcasescenario gehanteerd waarbij in de praktijk voor een deel van de werkzaamheden elektrisch materieel zal worden ingezet. Bij het gebruik van elektrisch aangedreven werktuigen zullen er geen relevante emissies vrijkomen tijdens de werkzaamheden.

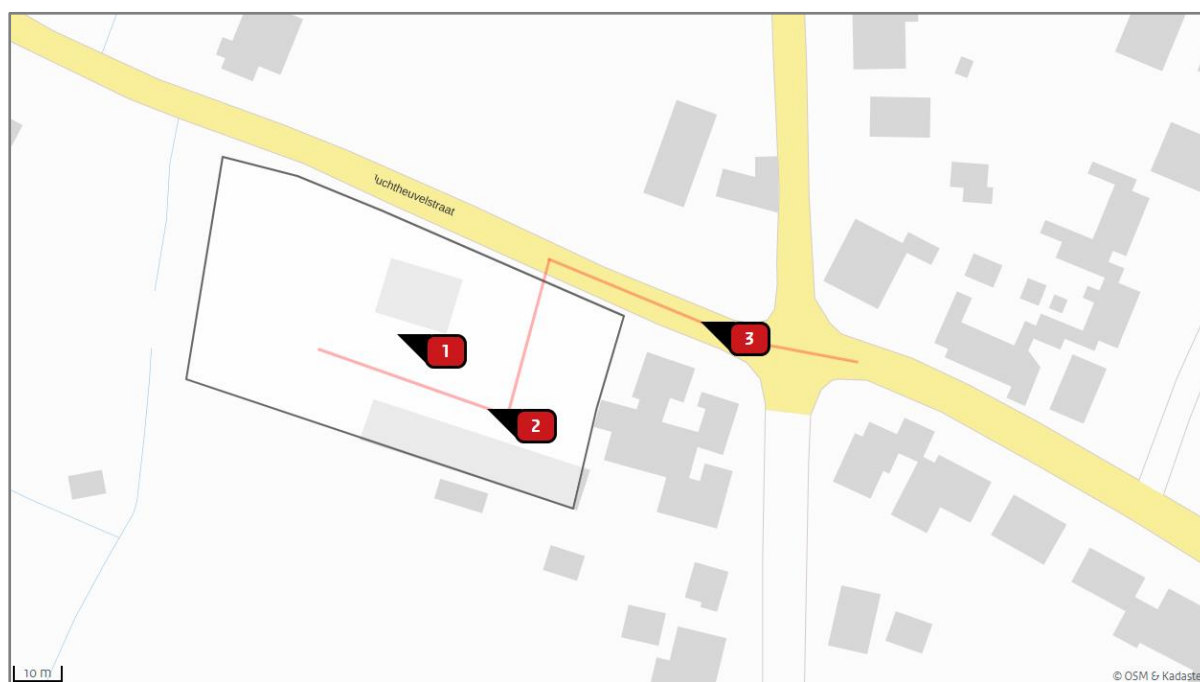
De totale hoeveelheid draaiuren bestaat uit zowel gebruiks- als stationaire uren. Voor de mobiele werktuigen is, in overleg met de opdrachtgever, er van uitgegaan dat de mobiele werktuigen circa 10% stationair draaien. De cilinderinhoud van de werktuigen is gebaseerd op het gemiddelde vermogen van de werktuigen en berekend aan de hand van de Instructie gegevensinvoer AERIUS¹.

Tabel 3.2 Mobiele werktuigen aanlegfase

werktuig	klasse	brandstof	vermogen [kW]	draaiuren [uur]		verbruik [l/h]	verbruik totaal [l]
				gebruik	stationair		
graafmachine	stage IV	diesel	75 - 130	23	2	12	300
mobiele kraan	stage IV	diesel	75 - 130	27	3	10	300
hei-/boorstelling	stage IV	diesel	75 - 130	14	1	15	225

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. Omdat er veel geprefabriceerde delen aangeleverd zullen worden, zal er relatief veel vrachtverkeer betrokken zijn bij de ontwikkeling. Voor de bouw van de woningen worden maximaal 800 lichte en 400 zware voertuigbewegingen verwacht. Voor het verkeer binnen de bouwlocatie wordt een stagnatiefactor van 50% gehanteerd. Voor de ontsluiting van het verkeer wordt verwezen naar paragraaf 3.1.1.

In figuur 3.2 zijn de emissiebronnen voor de werktuigen (bron 1) en het bouwverkeer (bron 2 en 3) weergegeven.



Figuur 3.2 Emissiebronnen bouwphase

3.2 Gebruiksfase

De nieuwbouwwoningen zullen 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. Omdat de woningen in 2022 volledig in gebruik zullen zijn, is voor de AERIUS berekening het rekenjaar 2022 gehanteerd.

De verkeersgeneratie van het plan is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente West Maas en Waal 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'. Er zullen 6 twee-onder-één-kapwoningen en twee blokken met 4 rijwoningen gebouwd worden.

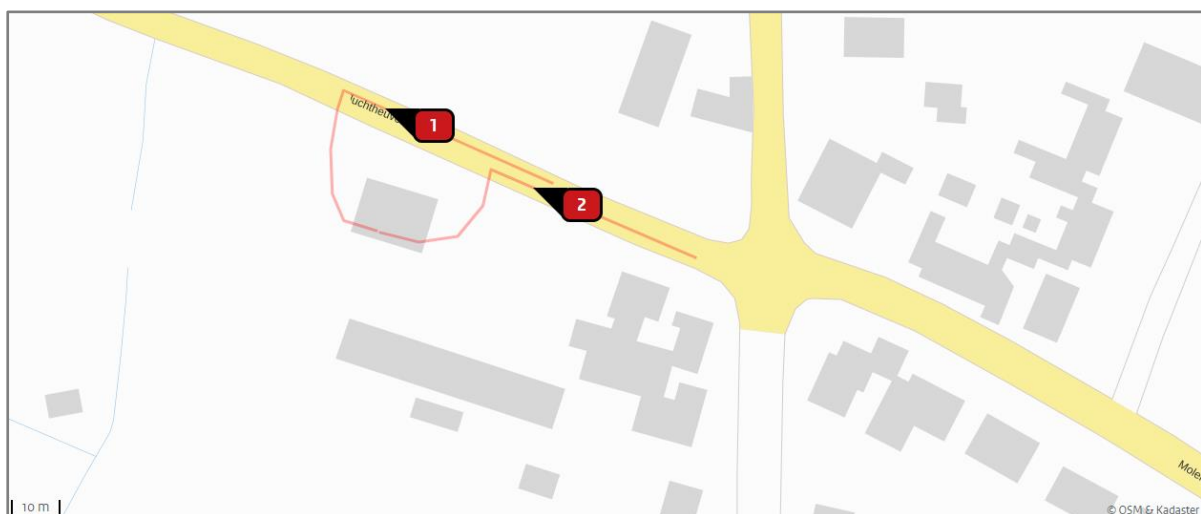
In tabel 3.3 is de volledige berekening van de verkeersgeneratie van de woningen opgenomen. Uitgaande van de gemiddelde bandbreedte genereert het totale plan 106 verkeersbewegingen per weekdag.

Tabel 3.3 verkeersgeneratie plan

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
			min	max	min	max	gem
koop, huis, 2/1 kap	6 woningen	1 woning	7,4	8,2	44,4	49,2	46,8
koop, huis, tussen/hoek	8 woningen	1 woning	7	7,8	56,0	62,4	59,2
totaal							106

Binnen het plangebied komt een éénrichtingsweg te liggen. Het verkeer van en naar de woningen zal derhalve rond moeten rijden. Het totaal aantal verkeersbewegingen, 106 per weekdag, bevat zowel het aankomende verkeer als het afrijdende verkeer. Omdat het verkeer maar in een richting kan rijden, is het aantal bewegingen voor de invoer in AERIUS gesplitst in verkeer naar het plan toe en van het plan af. Voor de ontsluiting wordt verwezen naar de vuistregel van de provincie Gelderland. Personenauto's zullen na 50 meter op de weg opgenomen zijn in het heersende verkeersbeeld.

In figuur 3.3 zijn de emissiebronnen voor het verkeer naar het plan toe (bron 1) en van het plan af (bron 2) weergegeven.



Figuur 3.3 Emissiebronnen gebruiksfase

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekeningen van de projecteffecten van zowel de sloop-, bouw- en gebruiksfase zijn verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2020). In bijlage 1, 2 en 3 zijn de AERIUS berekeningen ten behoeve van respectievelijk de sloopfase, bouwfase en de gebruiksfase opgenomen.

De berekeningen tonen aan dat het projecteffect op de Natura 2000-gebieden voor alle drie de rekenjaren kleiner dan of gelijk is 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. Hierbij kan worden opgemerkt dat de emissies ten gevolge van het metaalverwerkingsbedrijf komen te vervallen, waardoor de depositie af zal nemen met de realisatie van het plan. De emissies die ontstaan tijdens de sloop- en bouwwerkzaamheden zijn tevens van tijdelijke aard. Hiermee kunnen significant negatieve effecten verder worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning benodigd is in het kader van de Wet natuurbescherming voor het aspect stikstof.

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 aanlegfase (sloop)

- ▶ 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	Vluchtheuvelstraat, 6621 BK Dreumel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Woningbouwproject Vluchtheuvelstraat	RXiygegCRAo6	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 december 2020, 08:40	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

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

Resultaten

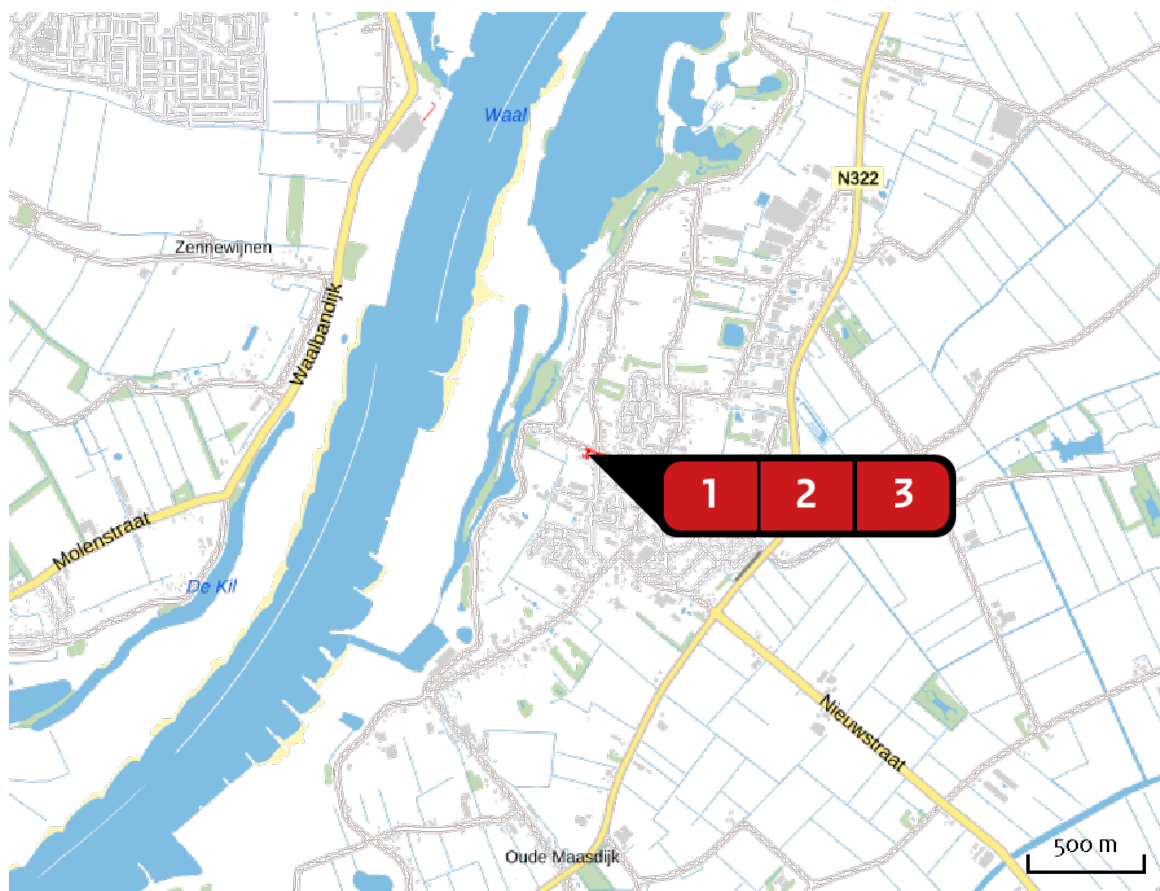
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

projecteffect ten gevolge van de sloop (2021) van het bestaande metaalbewerkingsbedrijf.

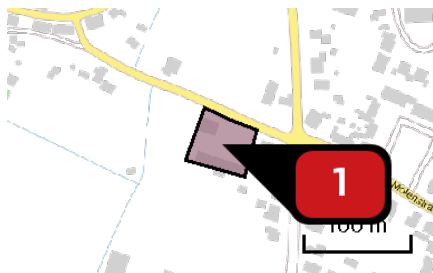
Locatie
aanlegfase (sloop)



Emissie
aanlegfase (sloop)

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	3,57 kg/j
2	 wegverkeer (1) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 wegverkeer (2) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
aanlegfase (sloop)



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

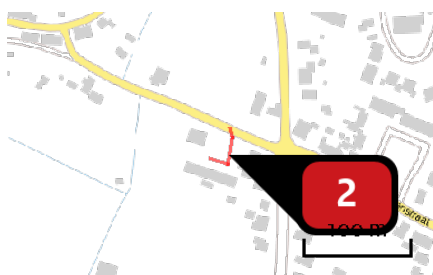
mobiele werktuigen

157817, 429247

3,57 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Kraan Volvo EC 220 EL	770	5	6,0	NOx NH3	2,64 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Loader L120H	234	2	10,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

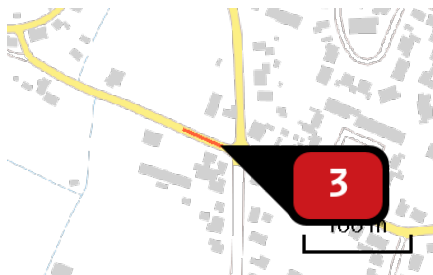
wegverkeer (1)

157835, 429247

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	250,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	500,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

wegverkeer (2)

Locatie (X,Y)

157868, 429257

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	250,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	500,0 / jaar	NOx	< 1 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_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 (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 aanlegfase (bouw)

- 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	Vluchtheuvelstraat, 6621 BK Dreumel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Woningbouwproject Vluchtheuvelstraat	Rz9mxE1FaMB	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 december 2020, 08:40	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	3,24 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

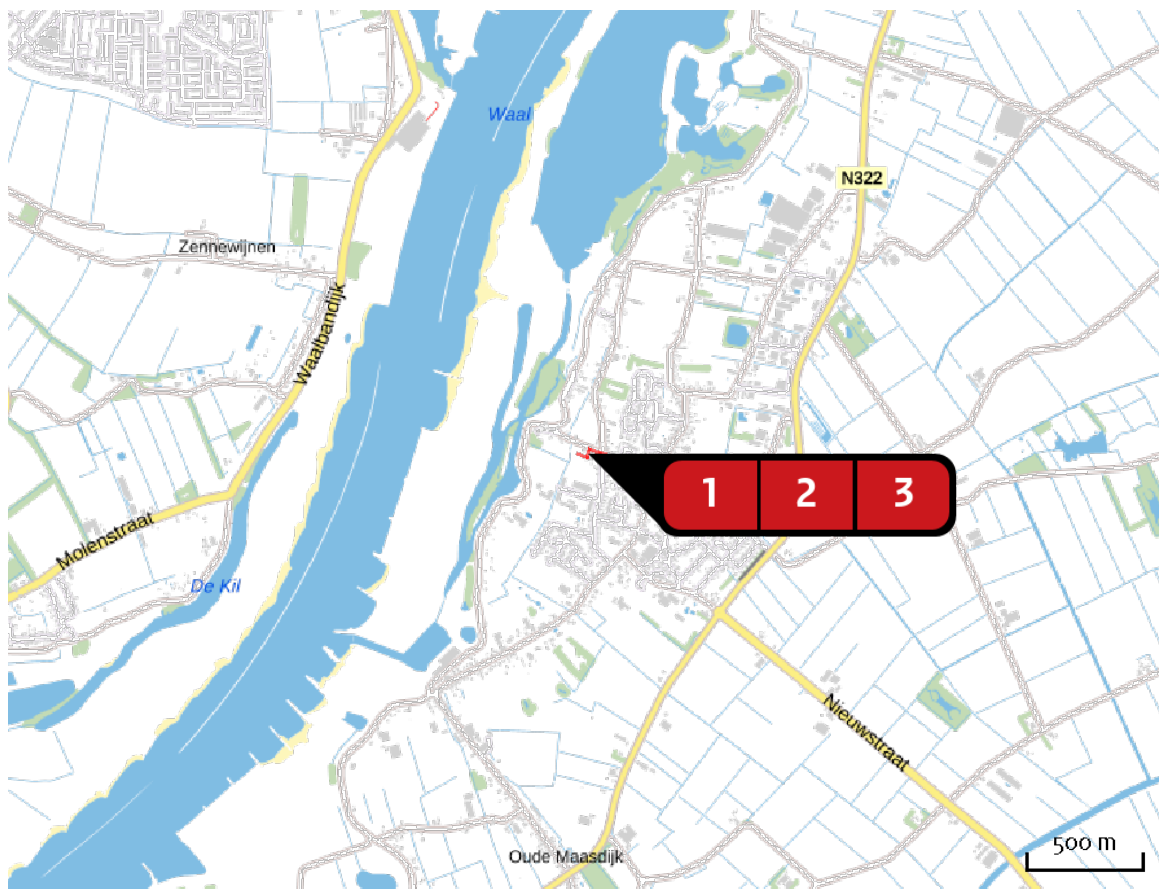
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

projecteffect ten gevolge van de bouw (2022) van 14 woningen.

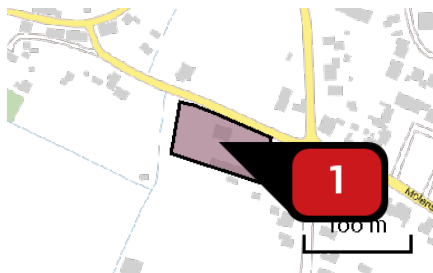
Locatie
aanlegfase (bouw)



Emissie
aanlegfase (bouw)

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	2,90 kg/j
2	 bouwverkeer (1) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 bouwverkeer (2) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
aanlegfase (bouw)



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

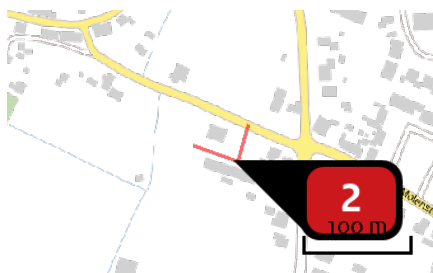
mobiele werktuigen

157802, 429255

2,90 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	graafmachine 18t	300	2	5,0	NOx NH3	1,01 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	mobiele kraan 50t	300	3	5,0	NOx NH3	1,06 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	hei-/boorstelling	255	1	5,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

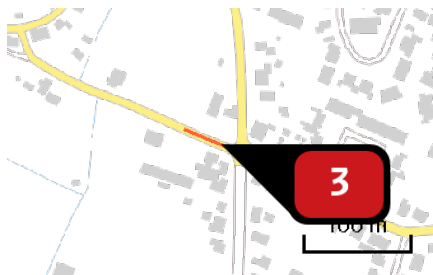
bouwverkeer (1)

157820, 429239

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	800,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	400,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

bouwverkeer (2)

Locatie (X,Y)

157867, 429258

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	800,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	400,0 / jaar	NOx	< 1 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_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



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 (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

- 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

Vluchtheuvelstraat, 6621 BK Dreumel

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Woningbouw Vluchtheuvelstraat Rweq6QspgvJQ

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

03 december 2020, 14:12

2023

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx < 1 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

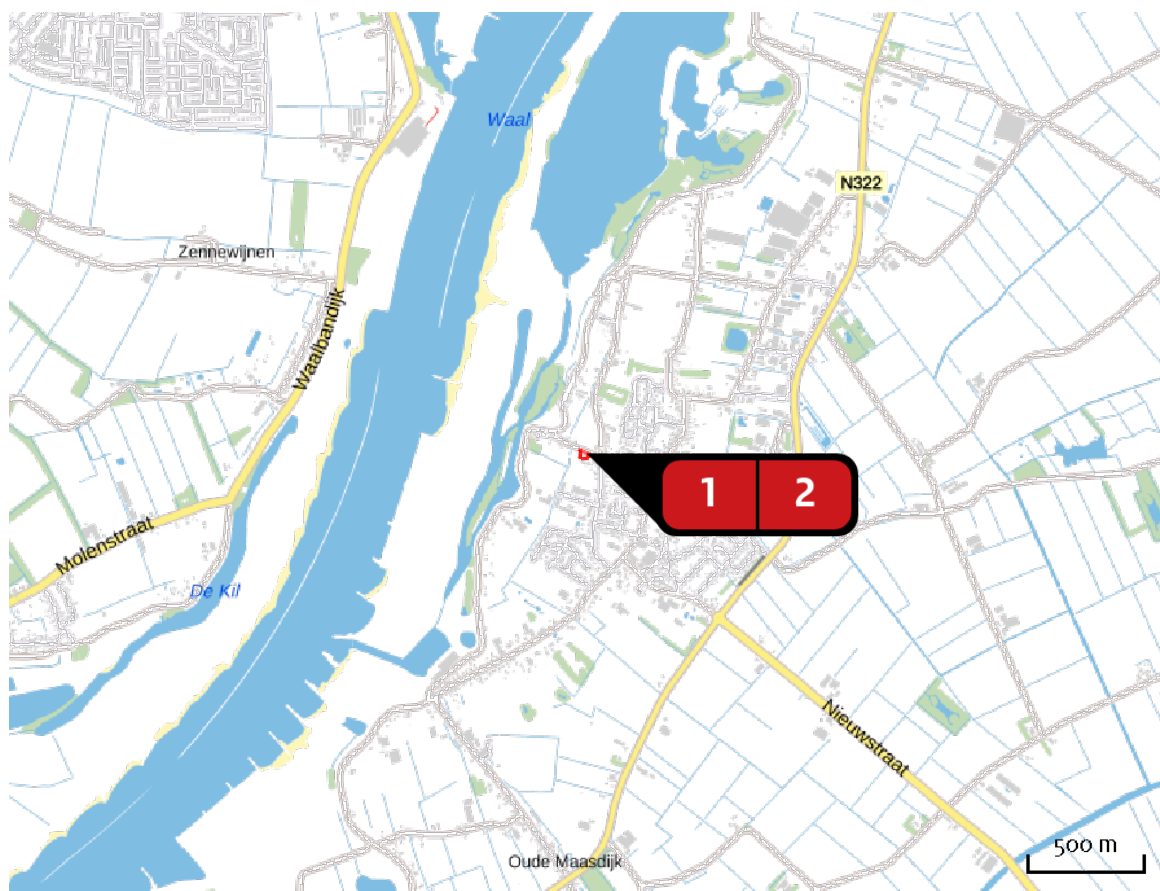
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

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

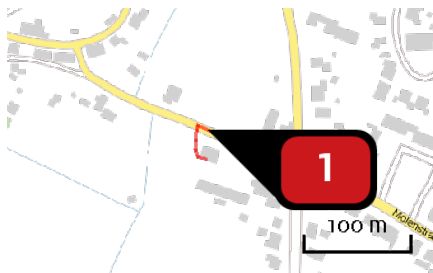
Toelichting

projecteffect ten gevolge van het toekomstig gebruik van de 14 woningen aan de Vluchtheuvelstraat te Dreumel.

Locatie
gebruiksfaseEmissie
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
gebruiksfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

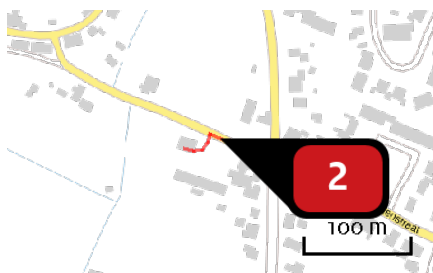
wegverkeer

157803, 429287

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	53,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

wegverkeer

157836, 429270

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	53,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

