

Memo - Stikstofdepositie

Datum : 3 mei 2021

Bestemd voor : V.O.F. Spaendonck

Van : ing. J. Sips

Projectnummer : 20200278

Betreft : Bouwplan Enschootsestraat 238 – 250-03 te Tilburg

Paraaf : 

1 Inleiding

Op het adres Enschootsestraat 238 – 250-03 te Tilburg is op dit moment een groot bedrijfspand aanwezig waarin verschillende bedrijven zijn gevestigd. Het voornemen is om de bebouwing te slopen en op deze locatie woningen te realiseren. Het beoogde bouwplan past niet in het vigerend bestemmingsplan 'Theresia-Loven-Besterd 2016'. Middels een bestemmingsplan wordt het bouwplan juridischplanologisch mogelijk gemaakt.

Verspreid in Nederland liggen 118 Natura 2000-gebieden met overbelaste stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van (dier)soorten (hierna: 'habitattypen'). Voor activiteiten waarbij stikstof vrijkomt moet daarom worden onderzocht wat de effecten zijn op de beschermde Natura 2000-gebieden. Doel van dit onderzoek is bepalen wat de bijdrage van het plan aan stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden is. Vervolgens is bepaald of deze resultaten leiden tot mogelijk significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en of een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

In opdracht van V.O.F. Spaendonck is door AGEL adviseurs een onderzoek naar stikstofdepositie uitgevoerd ten behoeve van het bouwplan Enschootsestraat 238 – 250-03 te Tilburg.

2 Voorgenomen ontwikkeling

Door DR⁺ Architecten is voor de locatie een bouwplan ontwikkeld. Het bouwplan bestaat uit de realisatie van 143 woningen, verdeeld over 6 verschillende bouwblokken. In tabel 1 zijn de verschillende bouwblokken nader beschreven en is het aantal woningen aangegeven.

Tabel 1: Overzicht aantallen woningen per bouwblokken

Blok	Aantal woningen
A	55 appartementen
B	27 appartementen
C	3 beneden-bovenwoningen 12 grondgebonden woningen
D	14 appartementen
E	12 stadswoningen
F	14 appartementen 6 grondgebonden woningen
Totaal	143 woningen - 110 appartementen - 33 woningen



Afbeelding 1 geeft het beoogde bouwplan en de directe omgeving weer. Op deze afbeelding zijn de hiervoor aangegeven bouwblokken weergegeven.



Afbeelding 1: Situatietekening bouwplan Enschtsestraat 235 – 250-03

3 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming (Wnb) regelt de bescherming van natuurgebieden die uniek zijn voor Nederland en Europa, de bescherming van planten en dieren en van bossen en andere houtopstanden. De Wnb geeft uitvoering aan de verplichtingen van de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De gebiedsbescherming in de Wnb richt zich uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen. In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Handelingen of activiteiten binnen en buiten beschermde natuurgebieden die schadelijk kunnen zijn voor de doelstellingen van het gebied zijn verboden, tenzij door het bevoegd gezag hier vergunning voor is verleend. Stikstof vormt een van de grootste belemmeringen voor het behalen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. In 118 van de Nederlandse Natura 2000-gebieden bevinden zich stikstofgevoelige habitattypen.

Op grond van artikel 2.7, tweede lid, Wnb is vastgelegd dat het verboden is zonder vergunning van gedeputeerde staten van de provincie een project te realiseren of andere handelingen te verrichten die geleid op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Samengevat betekent dat wanneer een plan gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied niet in gevaar brengt, significante gevolgen zijn uitgesloten.

Indien op basis van objectieve gegevens blijkt dat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie, kan in ieder geval worden geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van het betrokken Natura 2000-gebied.

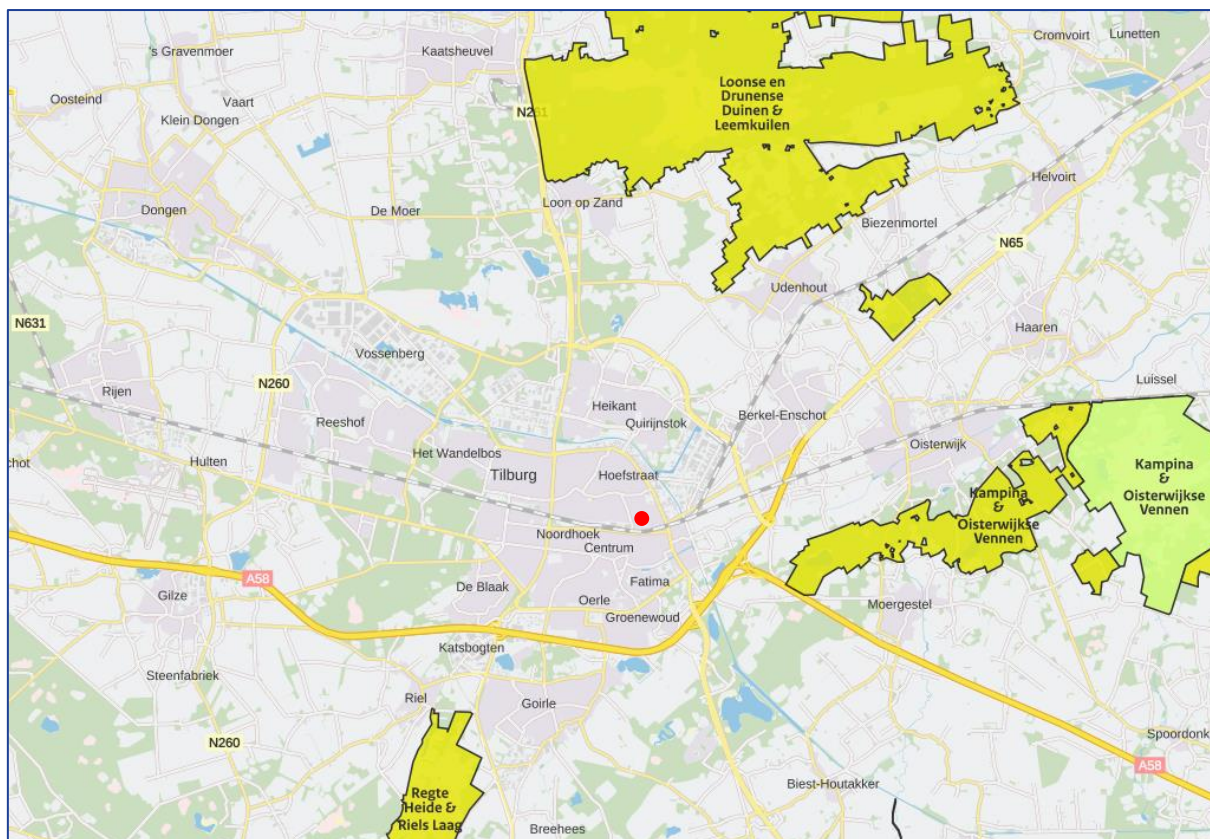
Bij het berekenen van de stikstofdepositie mogen in beginsel de bestaande feitelijke en planologische legale activiteiten op de planlocatie en de daarmee samenhangende vermindering van de stikstofdepositie in mindering worden gebracht op de toename van de stikstofdepositie als gevolg van het plan (ABRvS 24 december 2014, ECLI:NL:RVS:2014:4672).

Dat kan ertoe leiden dat per saldo de effecten op de stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden gelijk blijven (en soms zelfs verminderen als gevolg van het verdwijnen van bijvoorbeeld een agrarische functie). Er hoeft dan geen passende beoordeling te worden uitgevoerd.

Indien uit onderzoek (de voortoets) blijkt dat significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden niet kunnen worden uitgesloten, dan moet een vervolgonderzoek worden uitgevoerd (de 'passende beoordeling') en dient een Wnb vergunning te worden aangevraagd.

4 Uitgangspunten berekening

In de omgeving van het bouwplan Enschtsestraat 238 – 250-03 zijn verschillende Natura 2000-gebieden aanwezig, waarvan het gebied 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' (ongeveer op 3,5 km) het meest nabijgelegen is. In afbeelding 2 zijn de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven ten opzichte van de globale ligging van het bouwplan (rode stip).



Afbeelding 2: Ligging Natura 2000-gebieden t.o.v. de globale ligging bouwplan (screenshot AERIUS-calculator)

De realisatie van het bouwplan zorgt voor emissie van stikstof, doordat de bouwactiviteiten verkeersbewegingen genereren en er (mobiele) werktuigen, voorzien van verbrandingsmotoren, op de bouwplaats in werking zijn.

Sloopfase

De sloop van de bestaande bebouwing wordt uitgevoerd door Van Dijck Grond-, Weg- en Sloopprijzen. Door Van Dijck is het aantal uren en de stageklasse van de in te zetten mobiele werktuigen aangegeven dat bij de sloop van de bestaande bebouwing wordt ingezet. De totale sloop neemt ongeveer 3 maanden in beslag. Aangenomen is dat de sloopwerkzaamheden in het 2e kwartaal 2022 worden uitgevoerd.

Voor wat betreft een totaaloverzicht van de inputparameters van de sloopfase van de bestaande bebouwing wordt verwezen naar bijlage 1. In tabel 1 is een samenvatting gegeven van de invoergegevens van de mobiele werktuigen ten behoeve van de sloopfase.

Tabel 1: Invoergegevens mobiele werktuigen sloopfase

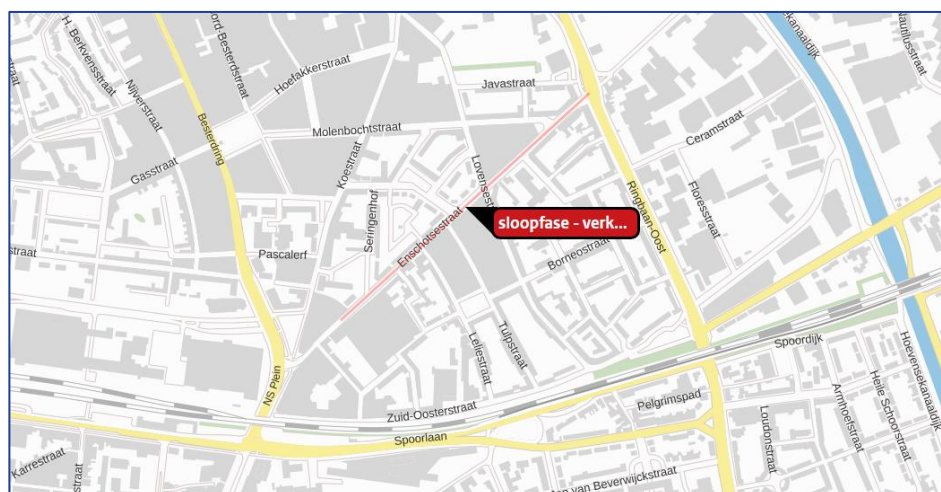
Mobiele werktuigen op bouwplaats	Draaiuren op toeren	Totaal diesel-verbruik	Uren stationair draaien	Mechanisch vermogen	Cilinderinhoud	Stage-klasse
Mobiele kraan	560 uur	5.040 liter	140 uur	105 kW	5,25 liter	V
Rupskraan	280 uur	3.640 liter	70 uur	179 kW	8,95 liter	IV
Shovel	160 uur	1.440 liter	40 uur	105 kW	5,25 liter	V

Daarnaast is voor het percentage stationair draaien van de mobiele werktuigen op de locatie gemiddeld 20% aangehouden. De cilinderinhoud is verkregen door het vermogen te delen door 20.

Daarnaast wordt de totale stikstofemissie ook bepaald door het bouwverkeer op de openbare weg. Voor de sloopfase komt het neer op:

- Verkeersbewegingen bouwvakkers/onderaannemers: 1 personenauto/busje (= 2 verkeersbewegingen lichte voertuigen) per werkdag. Uitgaande van 60 werkdagen komt dit neer op 120 verkeersbewegingen lichte voertuigen.
- Verkeersbewegingen ten behoeve van het aan-/afvoeren van goederen zijn 30 transporten zware vrachtwagens (= 60 vrachtbewegingen) voorzien.

Voor het bouwverkeer tijdens de sloopfase als het verkeer van en naar de locatie vindt plaats over de Enschtsestraat richting de Ringbaan-Oost. Bij de kruising met de Ringbaan-Oost is aangenomen dat het bouwverkeer qua rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend van het overige verkeer. Om deze reden is het bouwverkeer tot aan de Ringbaan-Oost ingevoerd. In afbeelding 3 is de aangehouden verkeersafwikkeling weergegeven voor sloopfase.



Afbeelding 3: Aangehouden verkeersafwikkeling sloopfase (screenshot AERIUS-calculator)

Bouwfase

De realisatie van de nieuwbouw wordt door Janssen Aannemers. Door Janssen Aannemers is aangegeven dat de bouw van de nieuwe woningen ongeveer 2 jaar in beslag neemt. Door Janssen Aannemers is aangegeven dat tijdens de bouwfase 2 vaste elektrische torenkranen worden ingezet. Naast het hijswerk worden de kranen ook ingezet tijdens het storten van beton middels het gebruik van een kubel. Opgemerkt wordt dat veiligheidshalve in de berekening ook rekening is gehouden met sporadische inzet van een betonpomp. Tevens is door Janssen Aannemers aangegeven dat hun eigen mobiele werktuigen allen stageklasse IV zijn. Voor de onderaannemers wordt de inzet van stageklasse IV mobiele werktuigen als vereiste opgegeven.

Aangenomen is dat de bouwwerkzaamheden uitsluitend aan de sloopwerkzaamheden worden uitgevoerd. Kortom, de bouwwerkzaamheden worden uitgevoerd vanaf het 3e kwartaal 2022 tot en met medio 2024.

Voor wat betreft een totaaloverzicht van de inputparameters van de bouwfase van de bestaande bebouwing wordt eveneens verwezen naar bijlage 1. In tabel 2 is een samenvatting gegeven van de invoergegevens van de mobiele werktuigen ten behoeve van de bouwfase die in 1 bouwjaar plaatsvinden.

Tabel 2: Invoergegevens mobiele werktuigen bouwfase

Mobiele werktuigen op bouwplaats	Draaiuren op toeren	Totaal diesel-verbruik	Uren stationair draaien	Mechanisch vermogen	Cilinderinhoud	Stageklasse
Mobiele hei-/boortelling	64 uur	1.280 liter	16 uur	400 kW	20 liter	IV
Mobiele graafmachine	288 uur	4.800 liter	72 uur	105 kW	5,25 liter	IV
Vaste torenkraan (2x)	Elektrisch aangedreven					
Shovel	224 uur	2.688 liter	56 uur	56 kW	2,8 liter	IV
Midigraver	480 uur	2.880 liter	120 uur	56 kW	2,8 liter	IV
Betonpomp	64 uur	960 liter	16 uur	309 kW	15,45 liter	IV

Daarnaast wordt de totale stikstofemissie ook bepaald door het bouwverkeer op de openbare weg. Voor de bouwfase komt het neer op:

- Verkeersbewegingen bouwvakkers/onderaannemers: 9 personenauto's/busjes (= 18 verkeersbewegingen lichte voertuigen) per werkdag. Uitgaande van 250 werkdagen per bouwjaar komt dit neer op 4.500 verkeersbewegingen lichte voertuigen per bouwjaar.
- Verkeersbewegingen ten behoeve van het aan-/afvoeren van goederen zijn 1.250 transporten zware vrachtwagens (= 2.500 vrachtbewegingen) voorzien per bouwjaar.

Voor het bouwverkeer voor de bouwfase is aangenomen dat de verkeersafwikkeling gelijk is aan die van de sloopfase (zie afbeelding 3).

Toekomstige gebruiksfase

De stikstofemissie als gevolg van de nieuwe woningen wordt uitsluitend bepaald door de verkeersaantrekkende werking van gemotoriseerd verkeer. Het uitgangspunt is namelijk dat de nieuwe woningen 'gasloos' worden gerealiseerd waardoor emissies als gevolg van verbrandingstoestellen buiten beschouwing kunnen blijven.

De verkeersgeneratie van het plangebied is gebaseerd op de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. Hierbij is uitgegaan van een stedelijkheidsgraad 'zeer sterk stedelijk'. Verder is de bouwlocatie aan te merken als 'schil centrum'.

In tabel 3 is de gedetailleerde verkeersgeneratie voor het bouwplan Enschtsestraat 238 – 250-03 weer gegeven.

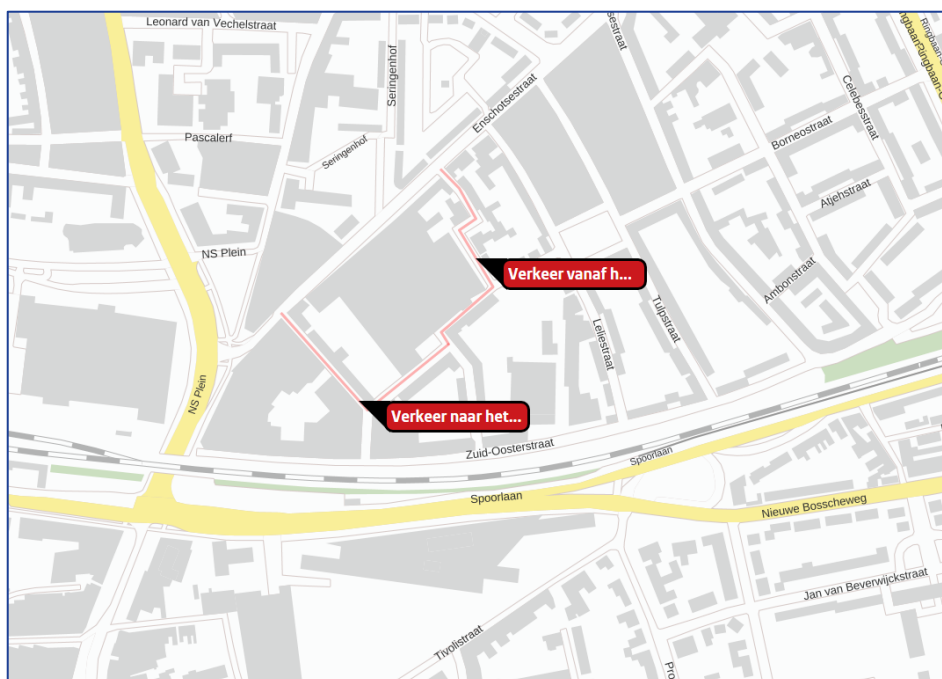
Tabel 3: Verkeersgeneratie bouwplan Enschtsestraat 238 – 250-03

Woningtype	Aantal	Verkeersgeneratie per etmaal		Totaal	
		Kental		Minimaal	Maximaal
		Minimaal	Maximaal		
Sociale huurappartementen	55	1,8 mvt/app	2,6 mvt/app	99,0 mvt	143,0 mvt
Appartementen	55	3,4 mvt/app	4,5 mvt/app	187,0 mvt	247,5 mvt
Woningen	33	5,4 mvt/won	6,2 mvt/won	178,2 mvt	204,6 mvt
Totaal	143			464,2 mvt	595,1 mvt

In de berekening naar de toekomstige gebruiksfase is uitgegaan van de maximale een verkeersgeneratie van 595,1 motorvoertuigen per gemiddelde weekdag (mvt/etm) voor de 143 woningen.

De parkeergelegenheid van het bouwplan worden ontsloten op de Rozenstraat. Vanwege de eenrichtingsstraten is in de berekening is het verkeer naar het bouwplan gemodelleerd vanaf de Enschtsestraat via de Goudenregenstraat en de Rozenstraat naar het bouwplan. Het verkeer vanaf het bouwplan is gemodelleerd via de Rozenstraat en de Madeliefstraat naar de Enschtsestraat.

Aangenomen is dat het verkeer van en naar het bouwplan op de Enschtsestraat qua rij- en stopgedrag is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Om deze reden is het verkeer van de toekomstige bewoners tot de Enschtsestraat ingevoerd. In afbeelding 4 is de aangehouden verkeersafwikkeling weergegeven voor de toekomstige gebruiksfase.



Afbeelding 4: Aangehouden verkeersafwikkeling toekomstige gebruiksfase (screenshot AERIUS-calculator)

Zichtjaren

De totale sloop- en bouwwerkzaamheden worden uitgevoerd vanaf 2e kwartaal 2022 tot en met medio 2024. In de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020' van BIJ12 (d.d. oktober 2020, versie 1.0) is aangegeven dat voor tijdelijke activiteiten (zoals het bouwen van woningen) de emissies dienen te worden ingevoerd die worden toegerekend bij een aaneengesloten periode van 12 maanden.

In de berekeningen zijn de volgende zichtjaren aangehouden:

- Zichtjaar 2022: sloopfase en een halve bouwphase
- Zichtjaar 2023: halve bouwphase
- Zichtjaar 2024: toekomstige gebruiksfase

5 Berekening

De berekening van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen binnen de nabijgelegen Natura 2000-gebieden is uitgevoerd met behulp van de AERIUS calculator, versie 2020 (release-datum 15 oktober 2020). De calculator rekt op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM.

Uit de berekeningen blijkt voor zowel de bouwphase als voor de toekomstige gebruiksfase het volgende:

Zichtjaar 2022: Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar
Zichtjaar 2023: Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar
Zichtjaar 2024: Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar

Dit houdt in dat, met betrekking tot stikstofdepositie, negatieve effecten op stikstofgevoelige habitaten en leefgebieden zijn uit te sluiten. De natuurlijke kenmerken van de stikstofgevoelige gebieden blijven onaangetast. Hieruit wordt geconcludeerd dat de sloop van de bestaande bebouwing en de realisatie van de 146 woningen in het bouwplan Enschtsestraat 238 – 250-03 te Tilburg wordt uitgezonderd van de vergunningplicht.

Voor de gedetailleerde ingevoerde emissiebronnen en rekenresultaten voor de verschillende zichtjaren wordt verwezen naar het berekeningsjournaal van de AERIUS calculator die als respectievelijk bijlage 2, 3 en 4 bij deze memo zijn gevoegd.

6 Conclusie

Het voornemen is om in het bouwplan Enschtsestraat 238 – 250-03 de bestaande bebouwing te slopen en op deze locatie 143 woningen te realiseren.

Uit de berekeningen blijkt dat het voorgenomen bouwplan niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Op grond van de Wet Natuurbescherming geldt een vrijstelling van de vergunningplicht en is nader onderzoek niet noodzakelijk. De Wet natuurbescherming vormt daarom geen belemmering.

Bijlagen

Bijlage 1	Uitgangspunten stikstofemissie sloop- en bouwphase
Bijlage 2	Berekeningsjournaal AERIUS calculator - zichtjaar 2022
Bijlage 2	Berekeningsjournaal AERIUS calculator - zichtjaar 2023
Bijlage 3	Berekeningsjournaal AERIUS calculator - zichtjaar 2024

Bijlage 1 Uitgangspunten stikstofemissie sloop- en bouwfase

Uitgangspunt berekeningen stikstofdepositie t.b.v. de sloopfase

sloopfase: 3 maanden (start in Q2 2022)

Inzet mobiele werktuigen binnen werkgebied	Aantal werktuigen	Totaal aantal werkdagen	Draaiuren per werkdag	Aantal draaiuren			Verbruik per uur [l]	Verbruik op toeren [l]	Vermogen [kW]	Cilinder-inhoud [l]	Stageklasse		Bouwjaar
				Totale bouw	Stationair (20%)	Op Toeren							
Mobiele kraan sloop-sorteergrijper	2	50	7	700	140	560	9	5.040	105	5,25	V	75 - 130 kW	2019
Rupskraan sloop-sorteergrijper	1	50	7	350	70	280	13	3.640	179	8,95	IV	130 - 300 kW	2017
Shovel t.b.v. vrachtwagen vullen met puin	1	50	4	200	40	160	9	1.440	105	5,25	V	75 - 130 kW	2019

(blauwe diesel)

Bouwverkeer op openbare weg	Aantal per werkdag	Aantal werkdagen	Totaal aantal transporten	Totaal aantal bewegingen
Lichtverkeer bouwvakkers	1	60	60	120
Zware vrachtwagens (aan-/afvoeren goederen)	3	10	30	60

Uitgangspunt berekeningen stikstofdepositie t.b.v. de bouwfase (per bouwjaar)

bouwfase: 2 jaar (start in Q3 2022 - medio 2024)

Inzet mobiele werktuigen binnen werkgebied	Aantal werktuigen	Totaal aantal werkdagen	Draaiuren per werkdag	Aantal draaiuren			Verbruik per uur [l]	Verbruik op toeren [l]	Vermogen [kW]	Cilinder-inhoud [l]	Stageklasse		Bouwjaar
				Totale bouw	Stationair (20%)	Op Toeren							
Mobiele hei-/boorstelling	1	10	8	80	16	64	10	640	400	20	IV	300 - 560 kW	2014 of jonger
Mobiele graafmachine	2	25	8	400	80	320	15	4.800	105	5,25	IV	75 - 130 kW	2014 of jonger
Vaste torenkraan (evt. met kubel)	2	Elektrisch											
Shovel	1	35	8	280	56	224	8	1.792	56	2,8	IV	56 - 75 kW	2014 of jonger
Midigraver	1	75	8	600	120	480	6	2.880	56	2,8	IV	56 - 75 kW	2014 of jonger
Betonpomp	1	20	4	80	16	64	15	960	309	15,45	IV	300 - 560 kW	2014 of jonger

- Op de bouwlocatie is bouwstroom aanwezig (geen aggregaat benodigd)

Bouwverkeer op openbare weg	Aantal per werkdag	Aantal werkdagen	Totaal aantal transporten	Totaal aantal bewegingen
Lichtverkeer bouwvakkers	9	250	2.250	4.500
Zware vrachtwagens (aan-/afvoeren goederen)	5	250	1.250	2.500

Bijlage 2 Berekeningsjournaal AERIUS calculator - zichtjaar 2022

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 Sloop-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
AGEL adviseurs	Enschotsestraat 238 - 250-03, 5014 Tilburg

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bouwplan Enschtsestraat 238 - 250-03	RYy75XUMi6b5

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 mei 2021, 10:34	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	114,33 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

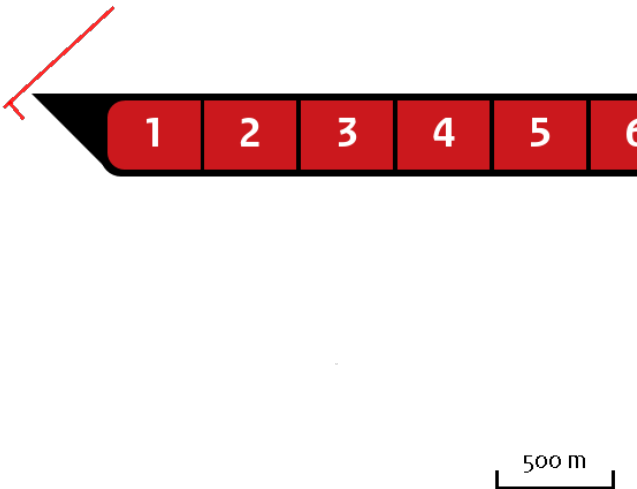
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Sloop- en bouwphase
(zichtjaar 2022)

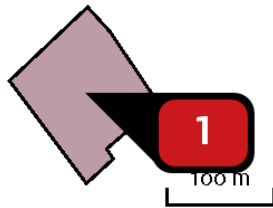
Locatie
Sloop-bouwfase



Emissie
Sloop-bouwfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 sloopfase - mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	52,20 kg/j
2	 sloopfase - verkeer Enschtotsestraat Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 sloopfase - manoeuvreren vrachtverkeer Enschtotsestraat Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 bouwfase - mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	53,14 kg/j
5	 bouwfase - verkeer Enschtotsestraat Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,29 kg/j
6	 bouwfase - manoeuvreren vrachtverkeer Enschtotsestraat Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,49 kg/j

Emissie
(per bron)
Sloop-bouwfase



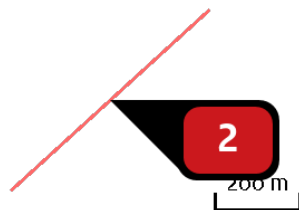
Naam
sloopfase - mobiele
werktuigen

Locatie (X,Y)
134719, 396987

NOx
52,20 kg/j

NH₃
< 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)	mobiele kraan knijp-sorteergrijper	6.720	140	5,2	NOx NH ₃	27,24 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	rupekskraan knijp- sorteergrijper	3.640	70	8,9	NOx NH ₃	17,18 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	shovel tbv vullen vrachtwagen met puin	1.920	40	5,2	NOx NH ₃	7,78 kg/j < 1 kg/j



Naam
sloopfase - verkeer
Enschotsestraat

Locatie (X,Y)
134883, 397223

NOx
< 1 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	120,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	60,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



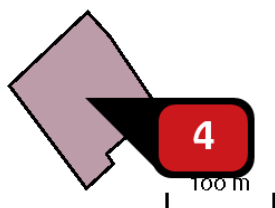
Naam
sloopfase - manoeuvreren
vrachtverkeer
Enschotsestraat

Locatie (X,Y)
134700, 396997

NOx
< 1 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	60,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



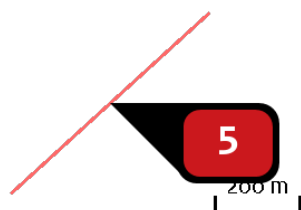
Naam
bouwfase - mobiele
werktuigen

Locatie (X,Y)
134719, 396987

NOx
53,14 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	mobiele heil-/boorstelling	1.280	16	20,0	NOx NH ₃	6,92 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	mobiele graafmachine	4.800	80	5,2	NOx NH ₃	18,53 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	shovel	2.688	56	5,2	NOx NH ₃	10,90 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)	midigraver	2.880	120	2,8	NOx NH ₃	11,55 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	betonpomp	960	16	15,4	NOx NH ₃	5,25 kg/j < 1 kg/j



Naam bouwfase - verkeer
 Enschtsestraat
 Locatie (X,Y) 134883, 397223
 NOx 7,29 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.500,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.500,0 / jaar	NOx NH ₃	6,45 kg/j < 1 kg/j



Naam bouwfase - manoeuvreren
 vrachtverkeerverkeer
 Enschtsestraat
 Locatie (X,Y) 134700, 396997
 NOx 1,49 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.500,0 / jaar	NOx NH ₃	1,49 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 Berekeningsjournaal AERIUS calculator - zichtjaar 2023

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
AGEL adviseurs	Enschotsestraat 238 - 250-03, 5014 Tilburg

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bouwplan Enschtsestraat 238 - 250-03	RkSxFzYnG6ix

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 mei 2021, 09:14	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	60,11 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

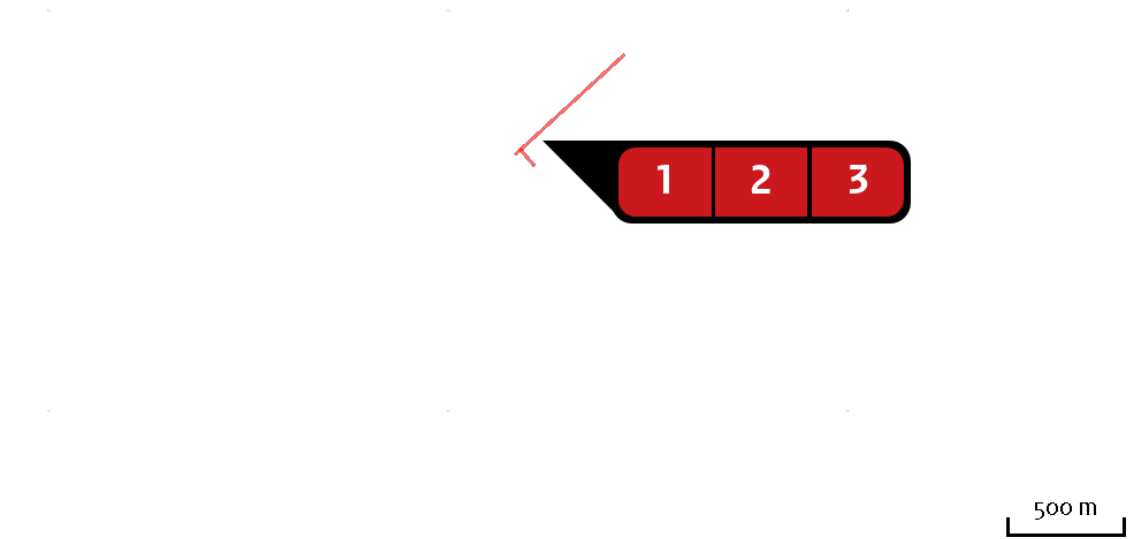
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Bouwfase
(zichtjaar 2023)

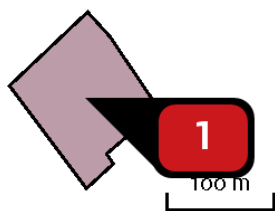
Locatie
Bouwfase



Emissie
Bouwfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 bouwfase - mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	51,64 kg/j
2	 bouwfase - verkeer Enschtsestraat Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,06 kg/j
3	 bouwfase - manoeuvreren vrachtverkeer Enschtsestraat Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,41 kg/j

Emissie
(per bron)
Bouwfase



Naam

bouwfase - mobiele
werktuigen

Locatie (X,Y)

134719, 396987

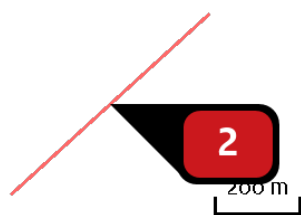
NOx

51,64 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	mobiele hei-/boorstelling	1.280	16	20,0	NOx NH ₃	6,92 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	mobiele graafmachine	4.800	80	5,2	NOx NH ₃	18,53 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)	shovel	2.688	56	2,8	NOx NH ₃	9,39 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)	midigraver	2.880	120	2,8	NOx NH ₃	11,55 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	betonpomp	960	16	15,4	NOx NH ₃	5,25 kg/j < 1 kg/j



Naam bouwfase - verkeer
Enschotsestraat
Locatie (X,Y) 134883, 397223
NOx 7,06 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.500,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.500,0 / jaar	NOx NH ₃	6,27 kg/j < 1 kg/j



Naam bouwfase - manoeuvreren
vrachtverkeerverkeer
Enschotsestraat
Locatie (X,Y) 134700, 396997
NOx 1,41 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.500,0 / jaar	NOx NH ₃	1,41 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3 Berekeningsjournaal AERIUS calculator - zichtjaar 2024

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 Toekomstige 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

AGEL adviseurs

Enschotsestraat 238 - 250-03, 5014 Tilburg

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Bouwplan Enschtsestraat 238 -
250-03

RfFupiY4jUNF

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

03 mei 2021, 09:07

2024

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NO_x 12,48 kg/jNH₃ < 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

Toekomstige gebruiksfase
(zichtjaar 2024)

Locatie

Toekomstige
gebruiksfase



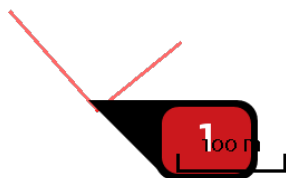
500 m

Emissie

Toekomstige
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer naar het bouwplan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,30 kg/j
2	Verkeer vanaf het bouwplan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,19 kg/j

Emissie
(per bron)
Toekomstige
gebruiksfase



Naam

Locatie (X,Y)

NO_xNH₃

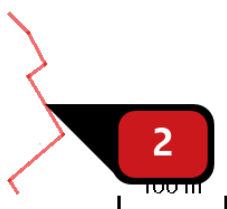
Verkeer naar het bouwplan

134680, 396883

6,30 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	297,6 / etmaal	NO _x NH ₃	6,30 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NO_xNH₃

Verkeer vanaf het bouwplan

134791, 397019

6,19 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	297,6 / etmaal	NO _x NH ₃	6,19 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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