



Rapport

Aveco de Bondt BV

Holten - Amstelveen - Breda - Eindhoven - Nieuwegein

Postbus 64, 7450 AB Holten

T +31 88 004 82 12

info@avecodebondt.nl

avecodebondt.nl

project Planologisch advies Toren Stationspark Roermond
projectleider Jeroen Hendriks
contactpersoon Lisette ten Broeke - Berg
onderwerp AERIUS-calculatie Toren Stationspark Roermond
status Definitief
versie 1.0

datum 5 april 2023
referentie 160171_AdB_RAP_0001_v0.7

paraaf
gecontroleerd Paula van der Horst - Entius





1 Inleiding

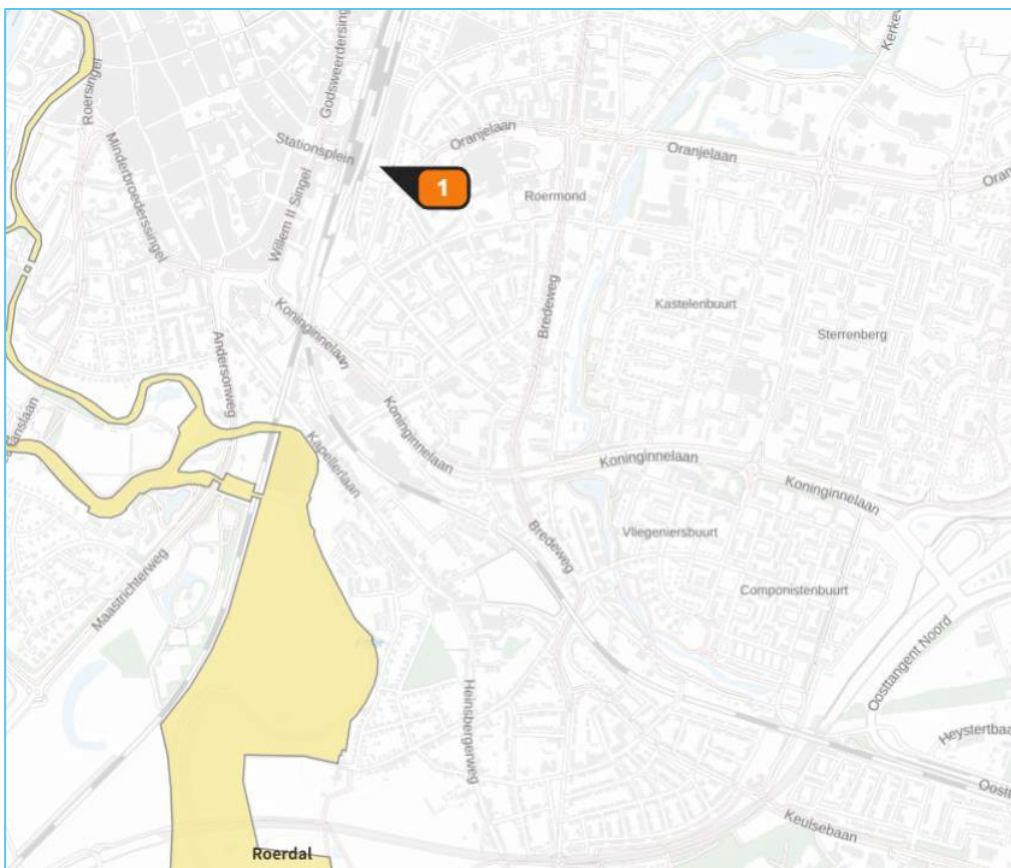
1.1 Aanleiding

Voor de ontwikkeling van de Roertoren Stationspark aan de Maria Theresialaan te Roermond is een AERIUS-berekening uitgevoerd (AERIUS-Calculator versie 2022). Door middel van deze berekening is voor de realisatie- en gebruiksfase inzichtelijk gemaakt of het plan zorgt voor een toename van stikstofdepositie in (nabijgelegen) stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Er is geen belemmering voor de planontwikkeling als er geen sprake is van stikstofdepositie boven de 0,00 mol/ha/j.

1.2 Voorgenomen plan

Het plan bestaat uit het realiseren van 110 appartementen, 225 m2 horeca en 775 m2 kantoor/dienstverlening. De verwachting is dat de realisatie plaatsvindt vanaf 2023 en dat de Roertoren in 2025 in gebruik wordt genomen.

In figuur 1 is het plangebied weergegeven ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is “Roerdal” op circa 0,75 km afstand ten zuiden van het plangebied. Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand (> 4 km) van het plangebied.



Figuur 1: Ligging plangebied (label) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden.



2 Uitgangspunten realisatiefase

De realisatiefase vindt plaats vanaf 2023 en de doorlooptijd van de werkzaamheden is circa 25 maanden. De periode van 12 maanden waar de meeste stikstofemissie gaat plaatsvinden is maatgevend. Dit vindt plaats in de 8^e tot en met 19^e maand van de realisatiefase die start in 2023, waarbij in de berekening (worst-case) uitgegaan is van het rekenjaar 2023.

2.1 Mobiele werktuigen

De gegevens met betrekking tot type materieel, stageklasse, motorvermogen, brandstofverbruik, AdBlue verbruik en het aantal draaiuren zijn aangeleverd door de opdrachtgever¹. In tabel 2.1 zijn de verkregen gegevens van mobiele werktuigen weergegeven op basis waarvan de emissie van NO_x en NH₃ in kg per jaar is bepaald.

Mobiele werktuigen worden ingedeeld in verschillende stageklassen (I tot en met V), afhankelijk van het bouwjaar. Op basis van Europese richtlijnen gelden per stageklasse emissie-eisen voor het mobiele werktuig, onder andere voor NO_x. De emissiefactoren voor mobiele werktuigen voor de berekeningen in de AERIUS-Calculator (zowel NO_x als NH₃) zijn bepaald door onderzoeksinstituut TNO (rapport TNO 2021 R12305), waarbij een indeling in categorieën is gemaakt op basis van het motorvermogen (in kW) en stageklasse. Met deze emissiefactoren kan de emissie van NO_x en NH₃ ten gevolge van een project bepaald worden.

Tabel 2.1: Realisatiefase - Inzet en stikstofemissie mobiele werktuigen

Materieel	Stage-klasse	Vermogen [kW]	Draai-uren	Brandstof-verbruik [l/j]	AdBlue-verbruik [l/j]	NO _x zonder reductie [kg/j]	NH ₃ emissie [kg/j]
Betonstorters (200)	IV	150	400	5.916	355	33,9	1,400
Mobiele kraan (450)	IV	200	56	1.094	66	6,0	0,300
Mobiele torenkraan (450)	IV	150	56	828	50	4,6	0,200
Heistelling (300)	IV	250	16	389	23	2,3	0,093
Graafmachine hydraulisch (100)	IV	100	32	321	19	2,0	0,077
Mini graver (28)	IV	28	48	154	0	3,3	0,001
Hoogwerker (60)	IV	60	120	749	45	4,6	0,200
Dekvloer pomp (100)	IV	100	138	1.386	83	8,2	0,300
Totaal						64,9	2,57

2.2 Wegverkeer

Uitgangspunt is dat wanneer het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld dat de stikstofeffecten niet meer zijn toe te rekenen aan het plan. Verkeer gaat op in het heersend verkeersbeeld 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 kan ook het aandeel verkeer op de weg worden meegewogen.

Het verkeer gaat via de Maria Theresialaan en de Spoorlaan Noord van en naar de Oranjelaan in oostelijke richting. Aangenomen is dat het verkeer op de Oranjelaan, circa 100 meter voor de kruising met de Maria Theresialaan, is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

¹ Indien gegevens niet zijn aangeleverd door de opdrachtgever is een reële inschatting gemaakt van materieel op basis van bedrijfsexpertise en/of brandstof- en AdBlue-verbruik bepaald op basis van het rapport 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022' (BIJ12, meest actuele versie 1, januari 2023)



De beschouwde verkeersaantrekkende werking bestaat uit de aanvoer van materieel en bouwmaterialen per vrachtwagen en vervoer van personeel dat gebruik maakt van licht verkeer (personen- of bestelwagen). Voor de samenstelling van het wagenpark is uitgegaan van het gemiddelde wagenpark in Nederland. De gehanteerde emissiefactoren behoren bij de categorie 'doorstromen stadsverkeer'. De emissie als gevolg van wegverkeer is bepaald middels de AERIUS-Calculator. In tabel 2.2 zijn de gehanteerde uitgangspunten van de verkeersaantrekkende werking in de realisatiefase samengevat.

Tabel 2.2: Verkeersaantrekkende werking in de realisatiefase.

Omschrijving	Verkeersgeneratie [/jaar]	Afstand per beweging [m]	Afstand [km/jaar]	Stagnatie [%]
Licht verkeer	7.560	2.137	32.311	0%
Zwaar verkeer	1.368	2.137	5.847	0%

2.3 Stikstofemissie realisatiefase

De uitgangspunten zijn ingevoerd in de AERIUS-Calculator. De berekening is in bijlage 1 toegevoegd. De totale stikstofemissie voor de realisatiefase bedraagt 73,6 kg NO_x/j en 2,8 kg NH₃/j.



3 Uitgangspunten gebruiksfase

In de beoogde gebruiksfase is sprake van stikstofemissie door de verkeersgeneratie welke ontstaat van en naar de gebouwen. Het gebouw wordt zonder gasaansluiting gerealiseerd, waardoor er enkel sprake is van stikstofemissie in de gebruiksfase door de vervoersbewegingen van en naar het plan.

De verwachting is dat de realisatie plaatsvindt vanaf 2023 en dat de Roertoren in 2025 in gebruik wordt genomen. Voor de gebruiksfase is uitgegaan van het rekenjaar 2025.

3.1 Wegverkeer

Voor de prognose van de verkeersaantrekkende werking is uitgegaan van de gegevens zoals opgenomen in de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. Uitgaande van de gemiddelde verkeersgeneratie behorende bij de stedelijkheidsgraad 'matig stedelijk gebied'² en woonmilieutype 'schil centrum' is de totale verkeersgeneratie van het plan 439 vervoersbewegingen per etmaal (zie tabel 3.1).

Tabel 3.1: Totale verkeersgeneratie in de beoogde gebruiksfase

Omschrijving	Aantal	Factor	Verkeersgeneratie [/etmaal]
Huur, appartement, midden/goedkoop (inclusief sociale huur)	110	3,2	352
Horeca	225m ² BVO	8,7	19,6
Kantoor en dienstverlening (commerciële dienstverlening)	775m ² BVO	8,7	67,4
Totaal			439

Aangenomen is dat wanneer het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld dat de stikstofeffecten niet meer zijn toe te rekenen aan het plan. Verkeer gaat op in het heersend verkeersbeeld wanneer dit qua snelheid en rijgedrag niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer. Voor de ontsluiting zijn 2 rijlijnen opgenomen in de berekening en is uitgegaan van het gemiddelde verkeersgeneratie. Het grootste deel (75%) van het verkeer wordt in westelijke richting onder het spoor richting de N280 ontsloten. Aangenomen is (worst-case) dat het verkeer vanaf het kruispunt met de N280 is opgenomen in het heersende verkeersbeeld (rijlijn 1.000 meter). Het overige verkeer (25%) wordt in oostelijke richting ontsloten via de Oranjelaan op de Bredeweg. Aangenomen is dat het verkeer bij het opdraaien van de rotonde Oranjelaan/Bredeweg is opgenomen in het heersende verkeersbeeld (rijlijn 600 meter, worst-case).

Naast licht verkeer zal bij bedrijfsmatige activiteiten ook sprake zijn van middelzwaar en zwaar verkeer. Bij de bedrijvigheid hangt dit samen met bijvoorbeeld levering van goederen en de ophaaldienst voor afval. Als uitgangspunt is genomen dat dit 3% middelzware voertuigen en 2% uit zware voertuigen betreft.

Voor de samenstelling is uitgegaan van het gemiddelde wagenpark in Nederland. De gehanteerde emissiefactoren behoren bij de categorie 'doorstromend stadsverkeer', de emissie is door de AERIUS-Calculator bepaald. In de berekeningen is ervan uitgegaan dat in het jaar 2025 het gehele plan is gerealiseerd en in gebruik wordt genomen. In tabel 3.2 zijn de gehanteerde uitgangspunten van de verkeersaantrekkende werking in de gebruiksfase per jaar samengevat.

² Bepaald op basis van CBS-cijfers; StatLine Gebieden in Nederland 2022.



Tabel 3.2: Verkeersaantrekkende werking in de beoogde gebruiksfase

Omschrijving	Verkeersgeneratie [/etmaal]	Afstand per Beweging [m]	Afstand [km/jaar]	Stagnatie [%]
Licht verkeer	307	1.000	112.055	0%
Middelzwaar verkeer	13	1.000	4.745	0%
Zwaar verkeer	9	1.000	3.285	0%
Licht verkeer	88	600	19.272	0%
Middelzwaar verkeer	13	600	2.847	0%
Zwaar verkeer	9	600	1.971	0%

3.2 Stikstofemissie gebruiksfase

Bovenstaande uitgangspunten zijn ingevoerd in de AERIUS-Calculator. De berekening is in bijlage 2 toegevoegd. De totale jaarlijkse stikstofemissie voor de beoogde gebruiksfase bedraagt 59,4 kg NO_x en 2,7 kg NH₃.



4 Resultaten berekening

AERIUS-Calculator is het wettelijk voorgeschreven rekeninstrument om de stikstofdepositie van projecten in Natura 2000-gebieden te berekenen. De hiervoor beschreven uitgangspunten zijn ingevoerd in de AERIUS-Calculator (versie 2022). Berekeningen hebben plaatsgevonden voor hexagonen in natuurgebieden in de AERIUS Calculator. De betreffende berekeningen zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

De totale stikstofemissie tijdens de realisatie- en gebruikersfase leiden niet tot stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden (niet hoger dan 0,00 mol/ha/jaar).

Gesteld kan worden dat de stikstofemissie geen belemmering oplevert voor de planontwikkeling.

Algemeen geldt dat de stikstofemissie tijdens werkzaamheden wordt bepaald door:

- Het aantal uren dat materieel en machines worden ingezet;
- Het vermogen van het in te zetten materieel en machines;
- Het aantal voertuigbewegingen en het afgelegde aantal kilometers.

Wanneer de feitelijke inzet in uren, vermogen van materieel, brandstofverbruik en het aantal vervoersbewegingen (significant) hoger zijn dan in deze berekening, is het resultaat van de berekening niet meer toereikend. Een nieuwe calculatie is dan noodzakelijk om de toename van stikstofemissie te bepalen. Aveco de Bondt is niet verantwoordelijk of aansprakelijk voor de gehanteerde uitgangspunten en naleving hiervan.

Bijlage

Bijlage 1: Realisatiefase - invoer en resultaat AERIUS-Calculator

Bijlage 2: Gebruiksfase - invoer en resultaat AERIUS-Calculator



Bijlage 1 Realisatiefase - invoer en resultaat AERIUS-Calculator

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

KSR
Maria Theresialaan,
6042 Roermond

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Ontwikkeling Roertoren Stationspark
Het ontwikkelen van de Roertoren Stationsparks bestaande uit het realiseren van 110 appartementen, 225 m2 horeca en 775 m2 kantoor/dienstverlening.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RwUJ1nCgAjt
05 april 2023, 04:16
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Roertoren Stationspark - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	2,8 kg/j	73,6 kg/j

Resultaten

Roertoren Stationspark - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

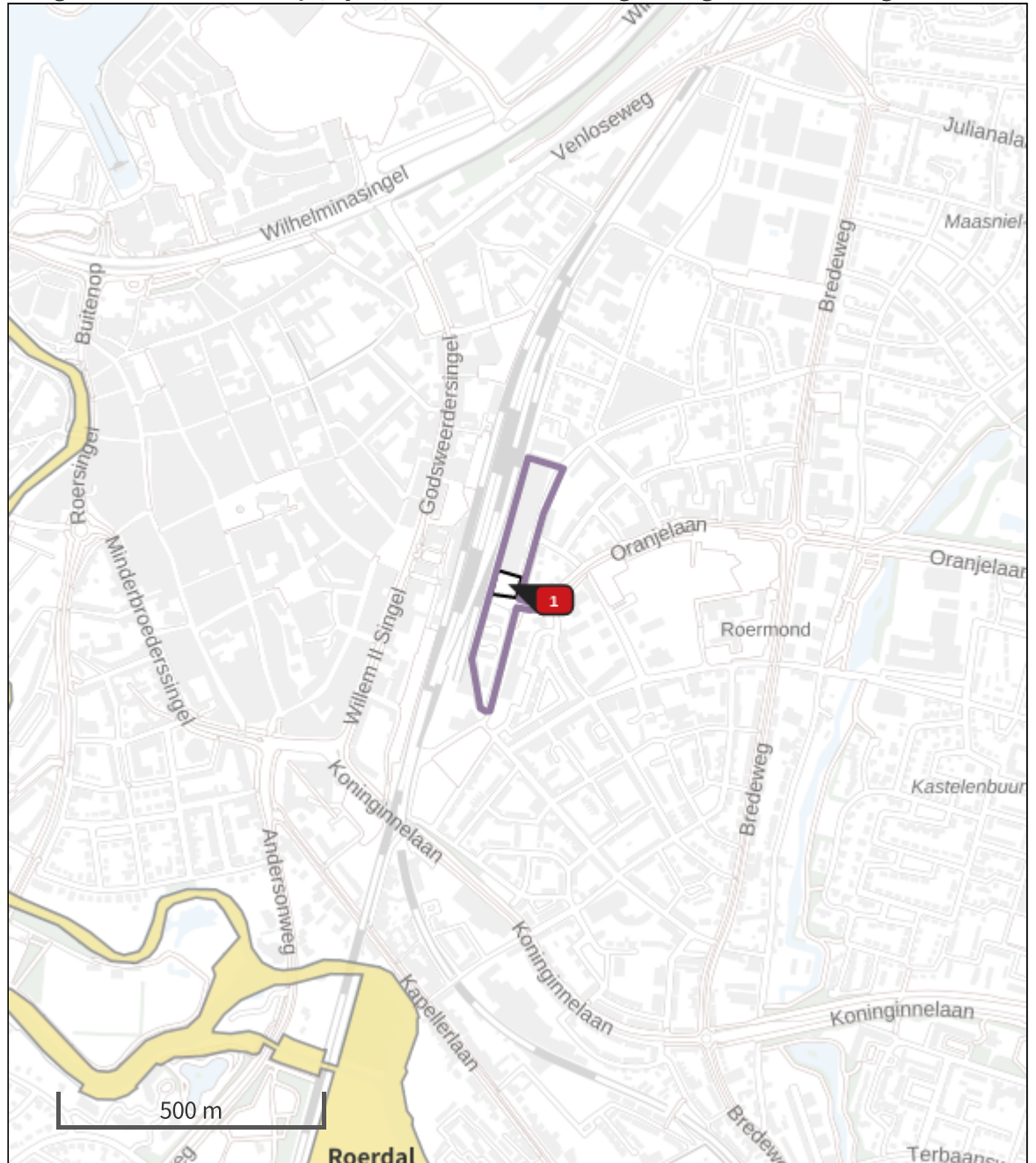


Roertoren Stationspark (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	2,6 kg/j	65,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	8,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Roertoren Stationspark"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Roertoren Stationspark, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1						
Locatie	X:197506,56					NO _x	65,1 kg/j
	Y:356028,07					NH ₃	2,6 kg/j
Oppervlakte	0,20 ha						
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Betonstorters	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5916 l/j	400 u/j	355 l/j	NO _x	33,9 kg/j	
					NH ₃	1,4 kg/j	
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1094 l/j	56 u/j	66 l/j	NO _x	6,0 kg/j	
					NH ₃	0,3 kg/j	
Mobiele torenkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	828 l/j	56 u/j	50 l/j	NO _x	4,6 kg/j	
					NH ₃	0,2 kg/j	
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	389 l/j	16 u/j	23 l/j	NO _x	2,3 kg/j	
					NH ₃	93,4 g/j	
Graafmachine hydraulisch	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	321 l/j	32 u/j	19 l/j	NO _x	2,0 kg/j	
					NH ₃	77,0 g/j	
Mini graver	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	154 l/j	48 u/j		NO _x	3,3 kg/j	
					NH ₃	1,2 g/j	
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	749 l/j	120 u/j	45 l/j	NO _x	4,6 kg/j	
					NH ₃	0,2 kg/j	
Dekvloer pomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1386 l/j	138 u/j	83 l/j	NO _x	8,2 kg/j	
					NH ₃	0,3 kg/j	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2		Links	Rechts	NO _x	8,5 kg/j
Locatie	X:197493,09 Y:356077,28	Type scherm	-	-	NO ₂	2,3 kg/j
Lengte	1.224,71 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7560 p/jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1368 p/jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar				0,0 %

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 2022_20230315_cd85399aac

Database versie 2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



Bijlage 2 Gebruiksfase - invoer en resultaat AERIUS-Calculator

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

KSR
Maria Theresialaan,
6042 Roermond

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Ontwikkeling Roertoren Stationspark
Het ontwikkelen van de Roertoren Stationsparks bestaande uit het realiseren van 110 appartementen, 225 m2 horeca en 775 m2 kantoor/dienstverlening.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S2R4qfAYCk4b
06 april 2023, 07:37
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Toren Stationspark Roermond - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	2,7 kg/j	59,4 kg/j

Resultaten

Toren Stationspark Roermond - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

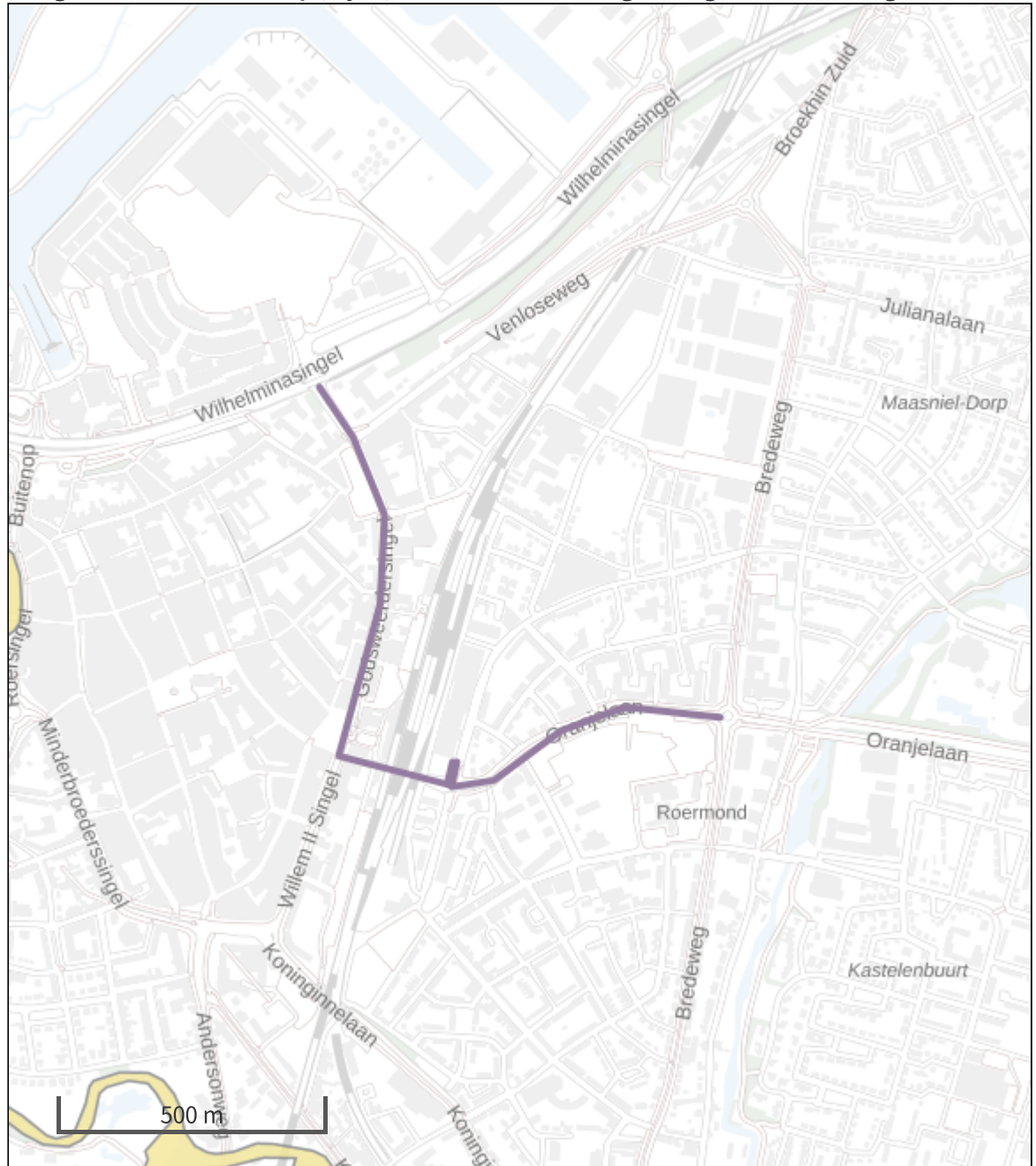
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Toren Stationspark Roermond (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	2,7 kg/j	59,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Toren Stationspark Roermond" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Toren Stationspark Roermond, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	15,6 kg/j
Locatie	X:197745,8 Y:356098,87	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,8 kg/j
Lengte	600,29 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	88 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	43,8 kg/j
Locatie	X:197376,4 Y:356281,82	Type scherm	-	-	NO ₂ 11,9 kg/j
Lengte	1.000,61 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	307 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

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 2022_20230315_cd85399aac
Database versie 2022_cd85399aac
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>