



AERIUS-calculatie

Vonderpark Kwartier Eindhoven



Rapport

Vonderpark Kwartier Eindhoven

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

AERIUS-calculatie

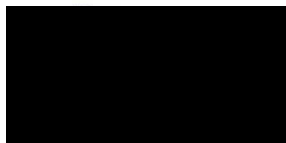
project AERIUS-calculatie Vonderpark Kwartier Eindhoven
projectnummer 223535
projectleider [REDACTED]

datum 17 oktober 2023
referentie 223535_AdB_RAP_0001_v3.0

opdrachtgever Breevast Development Vonderweg B.V.

status Definitief
versie 3.0
auteur [REDACTED]

paraaf
gecontroleerd





Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Voorgenomen plan	1
2	Realisatiefase	3
2.1	Uitgangspunten mobiele werktuigen	3
2.2	Uitgangspunten wegverkeer	4
2.3	Stikstofemissie realisatiefase	4
3	Gebruiksfase	5
3.1	Uitgangspunten wegverkeer	5
3.2	Stikstofemissie gebruiksfase	6
4	Resultaten berekening	7

Bijlagen

Bijlage 1	Realisatiefase - invoer en resultaat AERIUS-calculator
Bijlage 2	Gebruiksfase - invoer en resultaat AERIUS-calculator



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Voor het herontwikkeling van het Vonderpark kwartier in Eindhoven is een AERIUS-berekening uitgevoerd (AERIUS-Calculator versie 2023). 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

De verwachting is dat de herontwikkeling zal plaatsvinden in 2024, en dat het in 2027 operationeel zal zijn. Het totale plan omvat twee bouwvelden: bouwveld A (deels) en bouwveld B, waarbij bouwveld B groter is dan bouwveld A. In Figuur 1 wordt de locatie van de bouwvelden weergegeven ten opzichte van elkaar.

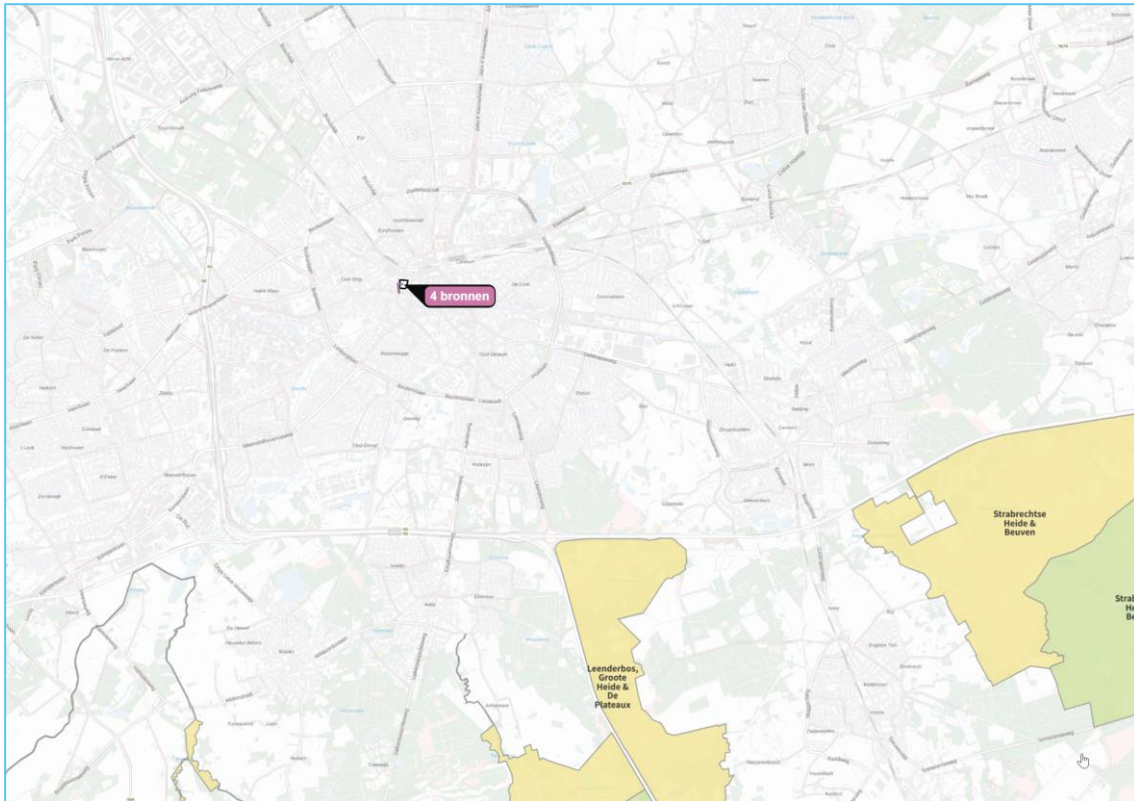


Figuur 1: Bouwveld A en B met afbakening (groen) en het aantal bouwlagen (omcirkeld).

Het plan behelst de realisatie van maximaal 625 woningen (555 reguliere woningen en 70 Friendswoningen met 175 kamers), 2.600 vierkante meter BVO kantoorruimte, 400 vierkante meter BVO horeca, en circa 500 vierkante meter BVO detailhandelsruimte.



In figuur 2 is het plangebied weergegeven ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is “Leenderbos, Grootte Heide & de Plateaux” op circa 5 km afstand van het plangebied. Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand van het plangebied.



Figuur 2: Ligging plangebied (label) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden.



2 Realisatiefase

De periode van 12 aaneengesloten maanden waar de meeste stikstofemissie gaat plaatsvinden is maatgevend. De realisatiefase vindt plaats in 2024 tot en met 2027, de doorlooptijd van de werkzaamheden is circa 32 maanden. De maatgevende periode vindt plaats in de eerste 12 maanden van de realisatiefase en start in 2024. Uitgangspunt voor het rekenjaar is daarom het jaar 2024.

2.1 Uitgangspunten mobiele werktuigen

De gegevens met betrekking tot type materieel, stageklasse, motorvermogen, brandstofverbruik, AdBlue verbruik en het aantal draaiuren zijn bepaald door Aveco de Bondt op basis van kengetallen en goedgekeurd door de opdrachtgever. Dit is uitgevoerd door adviseurs ontwerp, grond & wegen aan de hand van door de opdrachtgever aangeleverde plattegronden en tekeningen. 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. De gegevens die zijn bepaald door Aveco de Bondt zijn tevens opgenomen in bijlage 3.

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 [%]	AdBlue-verbruik [l/j]	NO _x emissie [kg/j]	NH ₃ emissie [kg/j]
Graafwerkzaamheden kelder B								
Shovel Volvo L90	IV	137	160	2.169	6%	130	12,6	0,500
mobiele/hydraulische graafmachine	IV	130	367	4.731	6%	284	27,3	1,100
Trekker kippertrailer 35ton/24m3	IV	310	183	5.488	6%	329	30,7	1,300
Graafwerkzaamheden kelder A								
Shovel Volvo L90	IV	137	40	542	6%	33	2,9	0,100
mobiele/hydraulische graafmachine	IV	130	43	554	6%	33	3,3	0,100
Trekker kippertrailer 35ton/24m3	IV	310	22	660	6%	40	3,5	0,200
Fundatie kelder B								
Heistelling met dieselblok damwanden	IV	320	43	1.330	6%	80	7,3	0,300
Heistelling met dieselblok heipalen	IV	320	275	8.509	6%	511	47,1	2,000
Aanvoeren beton auto	IV	280	38	1.031	6%	62	5,7	0,200
Pompen beton		Elektrisch						
Fundatie kelder A								
Heistelling met dieselblok damwanden	IV	320	14	433	6%	26	2,8	0,100
Heistelling met dieselblok heipalen	IV	320	50	1.547	6%	93	8,5	0,400
Aanvoeren beton auto	IV	280	8	217	6%	13	1,2	0,052
Pompen beton		Elektrisch						
Beton bovenbouw								
Aanvoeren beton auto	IV	280	100	2.714	6%	163	15,1	0,700
Pompen beton		Elektrisch						
Torenkraan		Elektrisch						
PG-lift		Elektrisch						
Verreiker	IV	60	200	1.248	6%	75	7,7	0,300
Totaal							175,7	7,35



Om te voldoen aan de gestelde depositie eisen is het noodzakelijk elektrisch materieel in te zetten. In de berekening is uitgegaan van een elektrische betonpomp en een elektrische torenkraan.

2.2 Uitgangspunten 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 van Vonderweg en bereikt daarna de Willemstraat. Aangenomen is dat het verkeer ter hoogte van de Willemstraat is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

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 'normaal 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]	Stagnatie [%]
Licht verkeer	8.000	190	15
Zwaar verkeer	6.000	190	15

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 181,2 kg NO_x/j en 7,6 kg NH₃/j.



3 Gebruiksfasen

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

3.1 Uitgangspunten wegverkeer

Voor de voorgenomen ontwikkeling is de verkeersgeneratie bepaald middels twee scenario's (Friendswoningen en reguliere woningen). Het scenario dat de meeste verkeersbewegingen genereert is maatgevend en gehanteerd in de AERIUS calculatie. De verkeersgeneratie is bepaald aan de hand van kencijfers van het CROW, zoals opgenomen in de CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie (2018)' en expert judgement op basis van input van de opdrachtgever.

Vanuit de opdrachtgever is het volgende aangegeven dat van invloed is op de verkeersgeneratie:

- De niet-grondgebonden woningen betreffen huurappartementen.
- Voor de Friendswoningen betreft het niet-zelfstandige kamers met gedeelde faciliteiten. Deze kunnen gezien worden als niet-zelfstandige kamerverhuur voor studenten (volgens CROW).
- Er is voor het plan een parkeerbalans opgesteld, waarbij reducties zijn toegepast voor o.a. dubbelgebruik en nabijheid openbaar vervoer voorzieningen. Dit leidt tot verlaagde parkeernormen.
- In het plan is detailhandel opgenomen zoals fietsenreparatie, kapsalon, kleermaker, etc (arbeidsintensieve detailhandel).
- De locatie is ongeschikt en dus niet goed bereikbaar voor zwaar verkeer.
- Voor horeca betreft het snackbars, ijssalons, cafetaria, koffiehuisen, etc (subcategorieën 1a en 2b).
- Zowel detailhandel als horeca zijn verdeeld over diverse gebouwen in het plan.

Deze input heeft geleid tot de volgende aannames voor de verkeersgeneratie:

- Vanwege de verlaagde parkeernorm is de minimum norm voor de verkeersgeneratie gehanteerd.
- Voor horeca is er geen verkeersgeneratie norm vastgelegd in het CROW en is middels de (niet verlaagde) minimum parkeernorm van gemeente Eindhoven zoals vastgelegd in 'Actualisatie nota parkeernormen 2019' gekomen tot een verkeersgeneratie. Dit wordt nader toegelicht.
- Detailhandel kent ook geen norm voor verkeersgeneratie in het CROW. Echter kan detailhandel qua verkeersbewegingen vergeleken worden met de functie 'commerciële dienstverlening' en is daarom gekozen de verkeersgeneratie middels de kencijfers voor commerciële dienstverlening te hanteren.

Voor horeca is de parkeernorm 3,0 parkeerplaatsen per 100 m² bvo voor een bar/café/cafetaria. Indien wordt aangenomen dat 1 parkeerplaats gemiddeld drie keer per dag bezet is dan genereert de parkeerplaats zes verkeersbewegingen. Voor 400 m² bvo resulteert dit in 72 verkeersbewegingen.

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie zijn de twee genoemde scenario's doorgerekend. In het scenario 'Friends' wordt uitgegaan van 175 onzelfstandige eenheden, 544 huurappartementen in het midden/goedkope segment, 11 dure huurappartementen, 2.600 m² bvo voor kantoren zonder baliefunctie, 400 m² horeca en 500 m² bvo detailhandel. Dit scenario is in tabel 3.1 opgenomen en zorgt voor 754,7 vervoersbewegingen per etmaal. Het scenario 'Regulier' omvat 614 huurappartementen in het midden/goedkope segment en geen Friendswoningen. De rest van het programma blijft ongewijzigd. Dit resulteert in 670,7 vervoersbewegingen. Voor de AERIUS berekening is uitgegaan van de maximale verkeersgeneratie, in dit geval de 754,7 vervoersbewegingen.



Tabel 3.1: Totale verkeersgeneratie in de beoogde gebruiksfase

Omschrijving	Aantal	Factor	Verkeersgeneratie [/etmaal]
Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur) (<60 m ² bvo)	366	0,8	292,8
Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur) (60-120 m ² bvo)	178	0,8	142,4
Huur, appartement, duur (>120 m ² bvo)	11	2,9	31,9
Friendswoning (kamer) (niet-zelfstandig, kamerverhuur, student)	175	0,8	140
Kantoor zonder baliefunctie	2.600	2,1	54,6
Horeca	400	-	72
Detailhandel	500	4,2	21
Totaal			754,7

Het verkeer gaat via de Vonderweg en bereikt daarna de Willemstraat. Aangenomen is dat het verkeer ter hoogte van de Willemstraat is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Voor de samenstelling is uitgegaan van het gemiddelde wagenpark in Nederland. De gehanteerde emissiefactoren behoren bij de categorie 'normaal stadsverkeer', de emissie is door de AERIUS-Calculator bepaald. In de berekeningen is ervan uitgegaan dat het gehele plan in 2027 in gebruik wordt genomen. In tabel 3.2 zijn de gehanteerde uitgangspunten van de verkeersaantrekkende werking in de gebruiksfase per jaar samengevat.

Tabel 3.2: Verkeersaantrekkende werking in de beoogde gebruiksfase

Omschrijving	Verkeersgeneratie [/etmaal]	Verkeersgeneratie [/jaar]	Afstand per beweging [m]	Stagnatie [%]
Licht verkeer	754,7	275.356	190	15

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 13,9 kg NO_x en 0,5 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 2023). 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 realisatiefase en de gebruiksfase leidt 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.

De huidige berekening is ten behoeve van een ruimtelijke plan. Houdt u er rekening mee dat wanneer u overgaat naar de realisatiefase er dan formeel een nieuwe berekening gemaakt moet worden afgestemd op het bouwproces.



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

Breevast
Gagelstraat,
5611 5611 Eindhoven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Vonderpark kwartier
uitvoering

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rnw8PfbCJYDg
12 oktober 2023, 23:24
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	7,6 kg/j	181,2 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

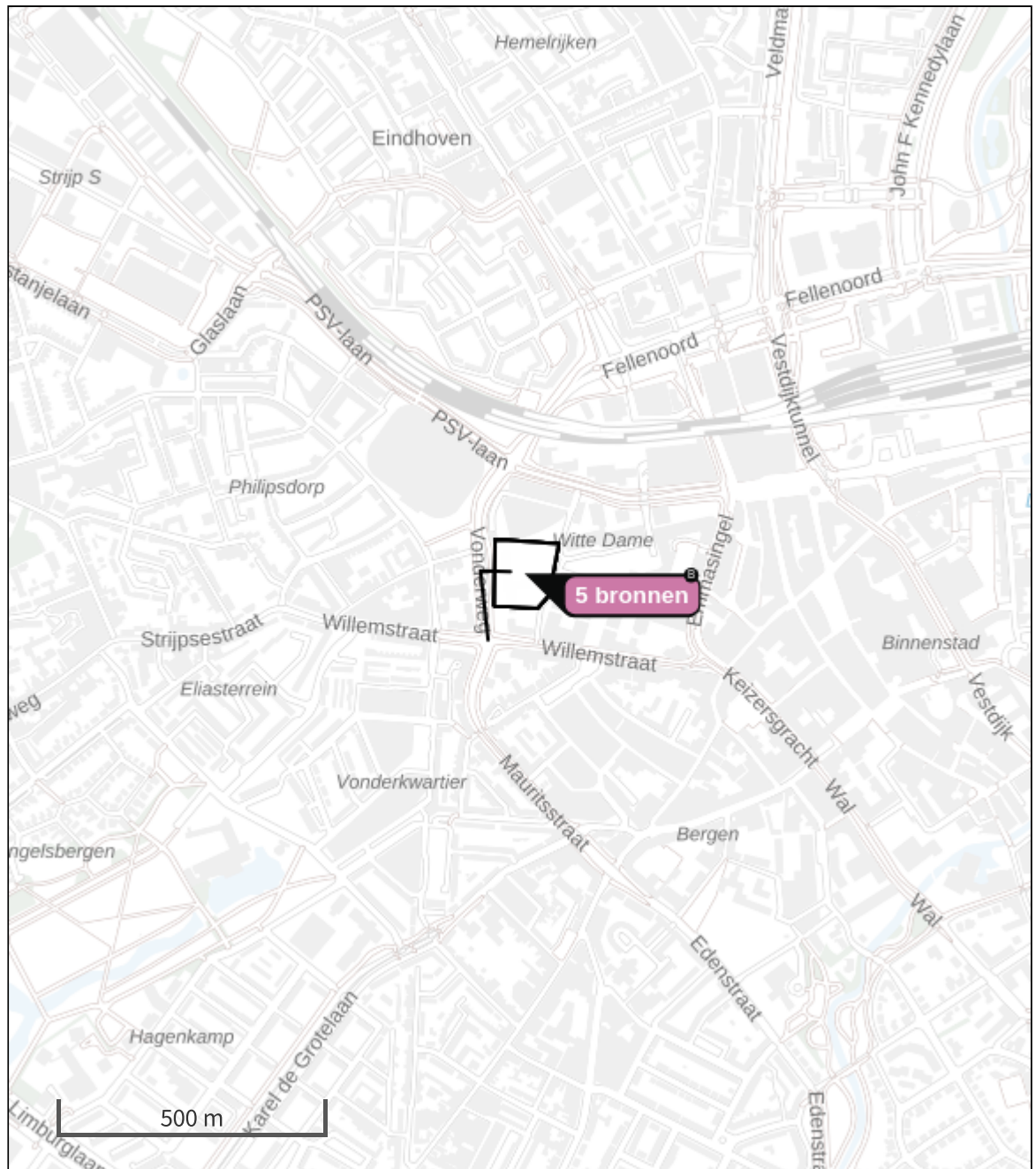
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Graafwerkzaamheden kelder B	3,0 kg/j	70,6 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Graafwerkzaamheden kelder A	0,4 kg/j	9,7 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Fundatie kelder B	2,6 kg/j	60,1 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Fundatie kelder A	0,5 kg/j	12,5 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Beton bovenbouw	1,0 kg/j	22,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	5,5 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Situatie 1, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Graafwerkzaamheden	NO _x	70,6 kg/j
	kelder B	NH ₃	3,0 kg/j
Locatie	X:160765,25 Y:383416,33		
Oppervlakte	1,36 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel Volvo L90	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2169 l/j	160 u/j	130 l/j	NO _x	12,6 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4731 l/j	367 u/j	284 l/j	NO _x	27,3 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
Trekker kippertrailer 35ton/24m3	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5488 l/j	183 u/j	329 l/j	NO _x	30,7 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO _x	5,5 kg/j
Locatie	X:160686,72 Y:383385,25	Type scherm	-	NO ₂	1,5 kg/j
Lengte	189,41 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8.000,0 /jaar	15,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6.000,0 /jaar	15,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Graafwerkzaamheden	NO _x	9,7 kg/j
	kelder A	NH ₃	0,4 kg/j
Locatie	X:160765,25 Y:383416,33		
Oppervlakte	1,36 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel Volvo L90	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	542 l/j	40 u/j	33 l/j	NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	554 l/j	43 u/j	33 l/j	NO _x	3,3 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Trekker kippertrailer 35ton/24m3	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	660 l/j	22 u/j	40 l/j	NO _x	3,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Fundatie kelder B	NO _x	60,1 kg/j
Locatie	X:160765,25 Y:383416,33	NH ₃	2,6 kg/j
Oppervlakte	1,36 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heistelling met dieselblok damwanden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1330 l/j	43 u/j	80 l/j	NO _x	7,3 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Heistelling met dieselblok heipalen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8509 l/j	275 u/j	511 l/j	NO _x	47,1 kg/j
					NH ₃	2,0 kg/j
Aanvoeren beton auto	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1031 l/j	38 u/j	62 l/j	NO _x	5,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Fundatie kelder A	NO _x	12,5 kg/j
Locatie	X:160765,25 Y:383416,33	NH ₃	0,5 kg/j
Oppervlakte	1,36 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heistelling met dieselblok damwanden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	473 l/j	14 u/j	28 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Heistelling met dieselblok heipalen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1547 l/j	50 u/j	93 l/j	NO _x	8,5 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Aanvoeren beton auto	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	217 l/j	8 u/j	13 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	52,1 g/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Beton bovenbouw	NO _x	22,8 kg/j
Locatie	X:160765,25 Y:383416,33	NH ₃	1,0 kg/j
Oppervlakte	1,36 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Aanvoeren beton auto	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2714 l/j	100 u/j	163 l/j	NO _x	15,1 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Verreiker	Stage-V, >= 2019, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1248 l/j	200 u/j	75 l/j	NO _x	7,7 kg/j
					NH ₃	0,3 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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

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

Breevast
Gagelstraat,
5611 5611 Eindhoven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Vonderpark kwartier
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S123MTLKP5fL
12 oktober 2023, 08:49
Wnb-rekengrid

Totale emissie

gebruisfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	0,5 kg/j	13,9 kg/j

Resultaten

gebruisfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



gebruisfase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

Emissie NH₃

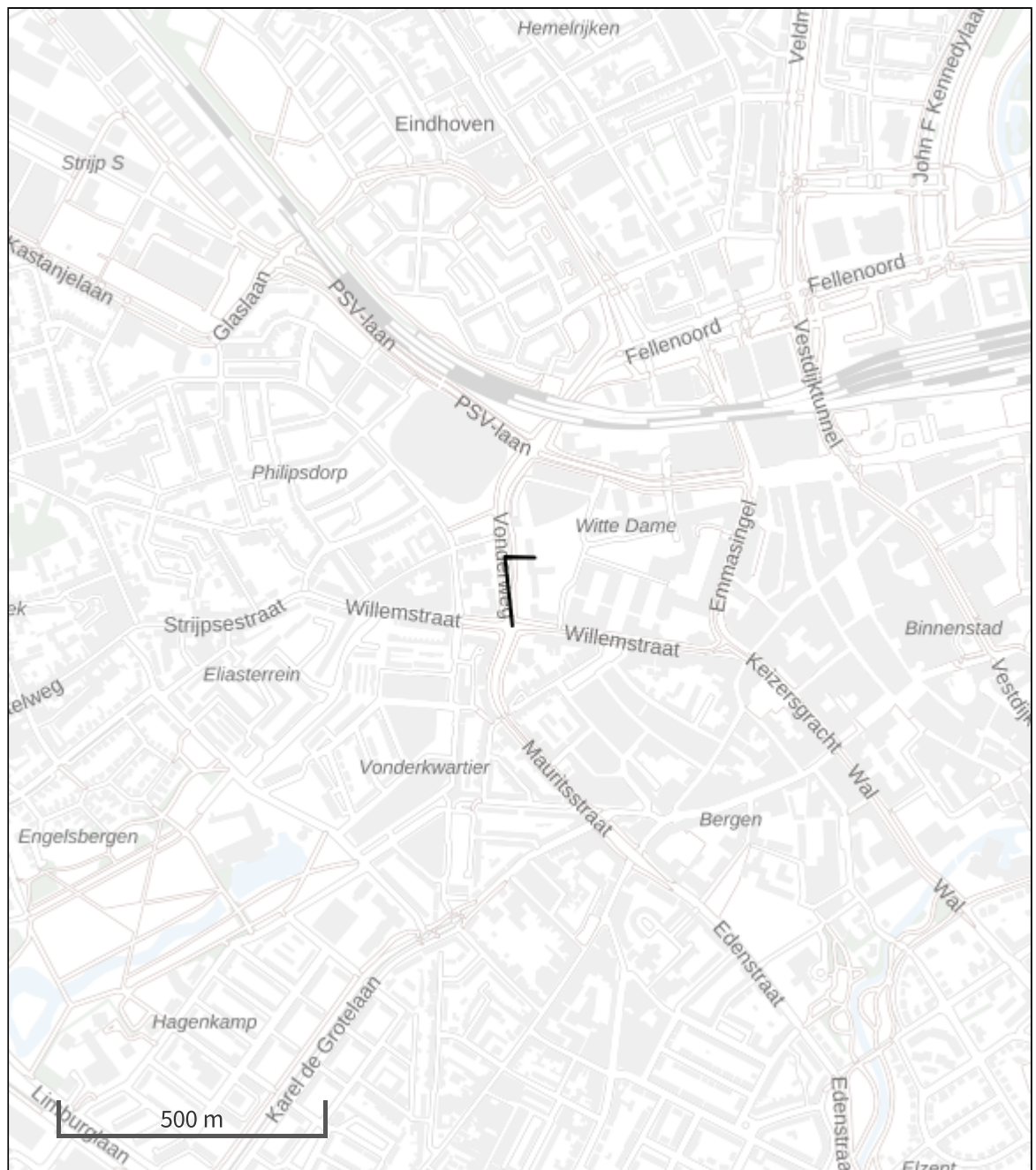
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

0,5 kg/j

13,9 kg/j

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



De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "gebruisfase "
(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	-	-	-	-	-	-

gebruisfase , Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO _x	13,9 kg/j
Locatie	X:160686,72 Y:383385,25	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,8 kg/j
Lengte	189,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	275.356,0 /jaar	15,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

