

Rapportage Stikstofdepositie

“Boshovensestraat naast 4a” Riethoven

Gemeente Bergeijk

9 februari 2023

www.burogkracht.nl

<u>INHOUDSOPGAVE</u>	<u>1</u>
<u>HOOFDSTUK 1</u> <u>INLEIDING</u>	<u>5</u>
<u>HOOFDSTUK 2</u> <u>SITUATIE</u>	<u>6</u>
2.1 REKENPUNTEN	6
2.2 REALISATIE(AANLEG)FASE	7
2.3 TOEKOMSTIGE GEBRUIKSFASE	8
<u>HOOFDSTUK 3</u> <u>CONCLUSIES</u>	<u>10</u>

Bijlagen

1. Rapportage AERIUS Calculator Realisatie(aanleg)fase
2. Rapportage AERIUS Calculator Gebruiksfase
3. Invoergegevens realisatie(aanlegfase)

Hoofdstuk 1 Inleiding

Aan de Boshovensestraat in Riethoven worden een vrijstaande woning, gerealiseerd, een schuurtje gesloopt en een laagte voor waterretentie aangelegd. Voor zowel voor de realisatie(aanleg)fase en de gebruiksfase van de nieuw te bouwen woning, zijn met behulp van de AERIUS Calculator berekeningen gemaakt om te kunnen bepalen of er sprake is van een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. In de berekeningen is gebruik gemaakt van de AERIUS-Calculator versie 2022.

Hoofdstuk 2 Situatie

Er wordt één vrijstaande woning, gerealiseerd, een schuurtje gesloopt en een laagte voor waterretentie aangelegd. Deze woning wordt niet voorzien van een gasaansluiting maar zal worden verwarmd d.m.v. een warmtepomp. Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de gebruiksfase zijn dan ook alleen de voertuigbewegingen van belang.



Situatietekening van het plangebied

Naast de gebruiksfase is ook de realisatie(aanleg)fase van belang. Met behulp van de AERIUS Calculator (versie 2022) zijn berekeningen opgesteld voor de beide fases.

In deze rapportage wordt volstaan met het maken van een aantal screenshots uit de calculator. De rapportages uit de AERIUS Calculator zijn in bijlage 1 en 2 opgenomen.

2.1 Rekenpunten

Met behulp van de AERIUS Calculator is de stikstof depositie berekend op alle relevante natuurgebieden.



Kaart Aerial Calculator met om rood de ligging van het plangebied

2.2 Realisatie(aanleg)fase

Voor de realisatie(aanleg)fase is uitgegaan van een bouwtijd van één jaar. Omdat er is sprake van een tijdelijk project, zijn alle emissies ingevoerd in één kalender 1 jaar.

Ten behoeve van de aanlegfase zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt:

Bron werktuigen bouwfase:

- Mobiele kraan (elektrisch)
- Hoogwerker (elektrisch);
- Graafmachine;
- Verreiker;
- Betonstorter;
- Trilplaat;
- Onvoorzien.

In bijlage 3 zijn de invoergegevens nader gespecificeerd. Voor het brandstofgebruik is gebruik gemaakt van het TNO -rapport TNO 2021 R12305 'Update Aerial emissiefactoren' en de daarbij horende Excel sheet gebruikt.

Bron verkeer:

Verkeer van en naar de bouwlocatie:

- licht verkeer: 400 ritten/jaar;
- zwaar verkeer: 50 ritten/jaar.

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. Er is gerekend vanaf de bouwlocatie tot aan de N397 alwaar het verkeer wordt opgenomen in het heersend verkeersbeeld.



Afbeelding van de route van het verkeer in de aanlegfase

Resultaten

Uit de berekening volgt een bijdrage van 0,00 mol/ha/j. Er is dus geen sprake van stikstofdepositie t.g.v. de realisatie(aanleg)fase van dit project.

Het AERIUS analysebestand (GML) met rekenresultaten, bronnen en rekenpunten is als bijlage 1 aan deze rapportage toegevoegd.

2.3 Toekomstige gebruiksfase

Aangezien de nieuw te bouwen woning wordt verwarmd door middel van een warmtepomp is voor de gebruiksfase alleen gerekend met de verkeersbewegingen.

Voor de verkeersbewegingen zijn we uitgegaan van de volgende aantallen (conform CROW publicatie 381 – december 2018):

- Licht verkeer:
 - Vrijstaande woning (1 x 8 ritten per dag) = 8 ritten per dag;

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. Er is gerekend vanaf het eigen terrein tot aan de Rijksweg N397, alwaar het verkeer wordt opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

Resultaten

Uit de berekening volgt een bijdrage van 0,00 mol/ha/j. Er is dus geen sprake van stikstofdepositie t.g.v. de gebruiksfase van dit project.

Het AERIUS analysebestand (GML) met rekenresultaten, bronnen en rekenpunten is als bijlage 2 aan de rapportage toegevoegd.

Hoofdstuk 3 Conclusies

Aan de Boshovensestraat wordt een vrijstaande woning gebouwd, een schuurtje gesloopt en een laagte gemaakt ten behoeve van waterretentie. Voor zowel voor de realisatie(aanleg)fase en de gebruiksfase van de nieuw te bouwen woningen, zijn met behulp van de AERIUS Calculator berekeningen gemaakt om te kunnen bepalen of er sprake is van een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving.

De nieuw te bouwen woning wordt niet voorzien van een gasaansluiting maar zal worden verwarmd d.m.v. een warmtepomp. Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de gebruiksfase zijn dan ook alleen de voertuigbewegingen van belang. Hierbij is uitgegaan van totaal 8 ritten per etmaal. Naast de gebruiksfase is ook de realisatiefase berekend.

Met behulp van de AERIUS Calculator zijn berekeningen opgesteld voor de realisatie- en de gebruiksfase. Uit de berekeningen volgt voor beide fasen geen bijdrage van stikstofdepositie. Er is gebruik gemaakt van de AERIUS-Calculator versie 2022.

Op basis van de resultaten uit de berekeningen kan worden geconcludeerd dat zowel voor de realisatie(aanleg)fase en de gebruiksfase geen vergunningsplicht geldt, t.a.v. stikstofdepositie, op grond van de Wet natuurbescherming.

Bijlage 1 Rapportage AERIUS Calculator Realisatie(aanleg)fase

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

BuroGkracht VOF
Boshovensestraat,
5561 AR Riethoven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

BP Boshovensestraat
aanlegfase Boshovensestraat

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RcD4Hv7jsEZB
09 februari 2023, 13:16
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,4 kg/j	9,4 kg/j

Resultaten

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

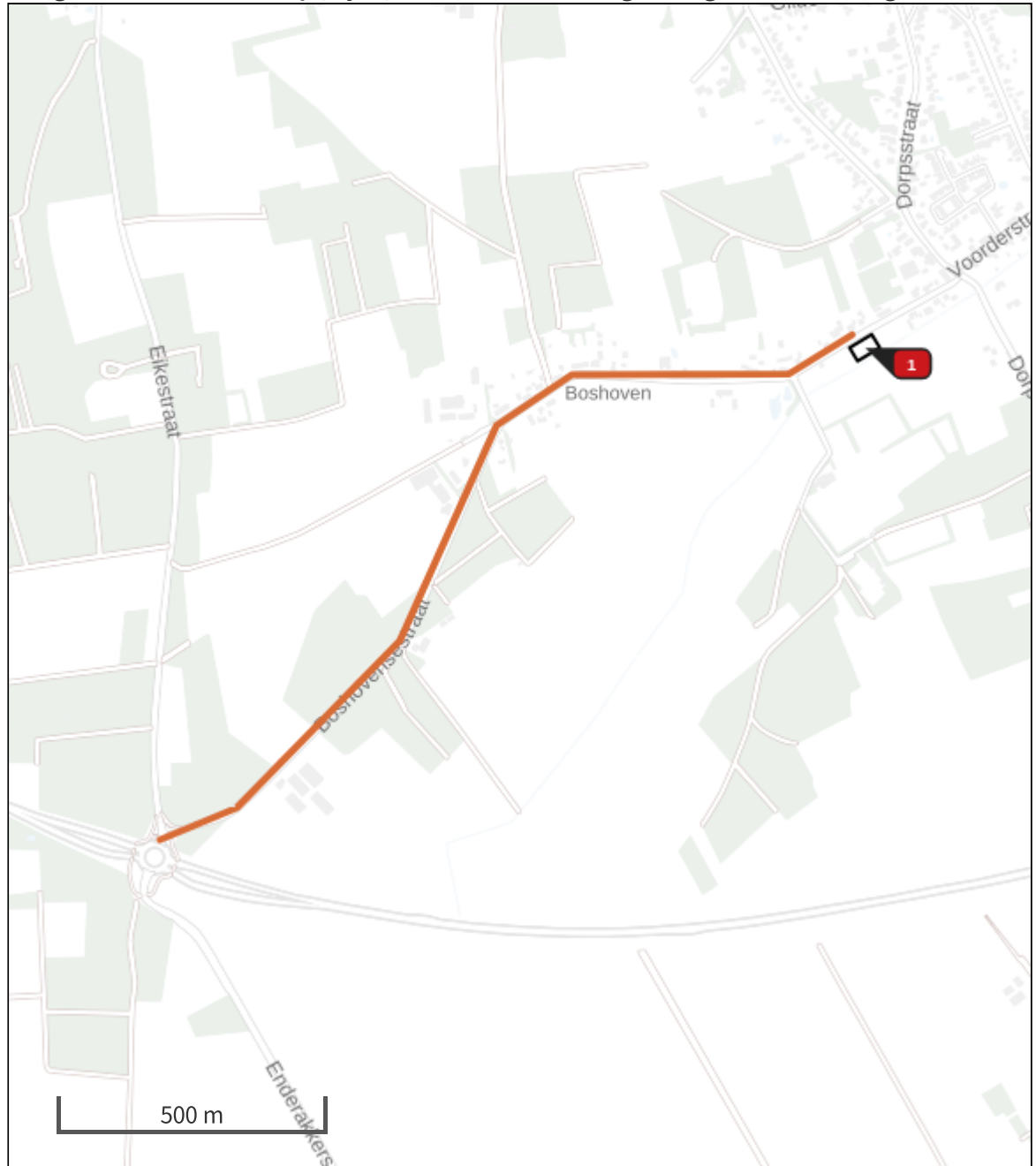
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Materieel aanlegfase	0,4 kg/j	9,0 kg/j
Verkeersnetwerk	23,9 g/j	0,4 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 "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 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieel aanlegfase		NO _x			9,0 kg/j
Locatie	X:154845,35 Y:373045,86		NH ₃			0,4 kg/j
Oppervlakte	0,15 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	449 l/j	32 u/j	27 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	214 l/j	16 u/j	13 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	51,4 g/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	112 l/j	8 u/j	7 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	26,9 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	253 l/j	40 u/j	15 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	60,7 g/j
Onvoorzien	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	535 l/j	40 u/j	32 l/j	NO _x	3,1 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer aanlegfase		Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:154079,67 Y:372749,96	Type scherm	-	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	1.776,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃	23,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	400 p/jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	50 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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 Rapportage AERIUS Calculator Gebruiksfase

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

BuroGkracht VOF
Boshovensestraat,
5561 AR Riethoven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

BP Boshovensestraat
gebruiksfase Boshovensestraat

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rau5qNPTkypb
09 februari 2023, 14:49
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,1 kg/j	1,0 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

Emissie NH₃

Emissie NO_x

0,1 kg/j

1,0 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 "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 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:154093,61 Y:372763,57	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	1.791,17 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	8 p/etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3 Invoergegevens realisatie(aanlegfase)

Invoergegevens bouwfase

Tijdsduur bouwfase totaa	12 maanden
--------------------------	------------

Type werktuig	Vermogen (KW)	Bouwjaar	Stageklasse	Draaiuren	Belasting (%)	Brandstof verbruik L/uur	Brandstofverbruik L/jaar	Ad Blue (%)	Ad Blue L/jaar
Mobiele werktuigen									
Slopen en bouwen									
Mobiele kraan (electrisch)	130	2019	V	25	35	0	0	0%	-
Hoogwerker (electrisch)	60	2019	V	25	35	0	0	0%	-
Graafmachine	140	2014	IV	32	35	14,03	449	6%	27
Verreiker	140	2019	V	16	35	13,37	214	6%	13
Betonstorter	140	2014	IV	8	35	14,03	112	6%	7
Trilplaat	60	2014	IV	40	35	6,32	253	6%	15
Onvoorzien	140	2019	V	40	35	13,37	535	6%	32
							0	6%	-
							0	6%	-
							0	6%	-
Verkeersbewegingen									
Aanlegfase									
Dieplader	zwaarverkeer	2	jaar						
Vrachtwagen	zwaarverkeer	20	jaar						
Betonmixer	zwaarverkeer	8	jaar						
Bak vrachtwagen	zwaarverkeer	20	jaar						
Bus transport	lichtverkeer	400	jaar						