

HBA B.V.

www.handelbouwadvies.nl



AERIUS Berekening



info@handelbouwadvies.nl



+31 85 060 0058

PROJECT INFORMATIE	2
INLEIDING	3
1.1 Aanleiding	
1.2 Doel van het rapport	
1.3 Voorschriften	
1.4 Leeswijzer	
RESULTATEN EN CONCLUSIES	4
2.1 Resultaten	
2.2 Tijdelijke situatie	
2.3 Beoogde situatie	
2.4 Referentie situatie	
2.5 Resultaten AERIUS Calculator	
2.6 Interpretatie resultaten	
OVERZICHT UITGANGSPUNTEN	7
BIJLAGE AERIUS BEREKENING	9

PROJECT INFORMATIE

Documentnummer : **2024-6445**
Datum : 22-07-2024
Opgesteld door : Ing. Hanneke Reijnen

Opdrachtgever : **Schoenmakers Ontwerp**
Projectnaam : Bestemmingsplan Eikbergseweg Bavel
Postcode : 4854 NH
Huisnummer / Kavel : naast 3d en 5

Uitgangspunten

De onderstaande gegevens zijn gehanteerd als leidraad voor de rapportage:

- Ontwerp gevels, plattegronden en doorsneden van Schoenmakers Ontwerp

Akkoord : Drs. T. Mijzen

Paraaf :

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'T. Mijzen', with a stylized flourish underneath.

INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Het projectgebied bevindt zich aan de Eikbergseweg te Bavel. Er zijn plannen voor het herstructureren van het bestemmingsplan voor het bouwen van twee nieuwe vrijstaande woningen. Deze bouwplannen zouden dan plaatsvinden naast huisnummers 3d en 5.

De projectlocatie is gelegen op circa 1,6 km van Natura-2000 gebied Ulvenhoutse Bos.

Deze ruimtelijke ingreep resulteert mogelijk in een vermeerdering van stikstofdepositie in de omliggende Natura2000 gebieden. Om na te gaan of er sprake is van een significant negatief effect op deze gebieden is een stikstofdepositieberekening vereist.

1.2 DOEL VAN HET RAPPORT

Het doel van dit rapport is het in kaart brengen van een eventuele toename van stikstofdepositie in de omliggende Natura2000 gebieden. De effecten van de gebiedsontwikkeling worden inzichtelijk gemaakt met behulp van de AERIUS calculator. De AERIUS calculator rekent op jaarbasis de stikstofdepositie ten gevolge van de gebiedsontwikkeling uit per hectare in alle Natura2000 gebieden in Nederland.

In de AERIUS calculator kunnen meerdere berekeningen gemaakt worden om de gevolgen van de gebiedsontwikkeling in kaart te brengen. Voor deze berekening zijn de volgende situaties getoetst:

1. Tijdelijke situatie (sloopfase en bouwfase)
2. Beoogde situatie (gebruiksfase)

1.3 VOORSCHRIFTEN

Uit artikel 6, lid 3, Hrl en artikel 2.7, lid 1 en lid 2, Wnb volgt dat moet worden beoordeeld of een plan of project zelfstandig of in combinatie met andere plannen of projecten (mogelijk) significante gevolgen kan hebben, dat wil zeggen gevaar kan opleveren voor het niet halen van de instandhoudingsdoelstellingen. Dit wordt getoetst in de Voortoets Stikstof. De AERIUS berekening behorende bij deze rapportage als onderdeel van de Voortoets Stikstof wordt uitgevoerd volgens de bepalingsmethodes zoals beschreven in de meest actuele versies van het handboek 'Werken met AERIUS Calculator', en de beschikbaar gestelde handreikingen van BIJ12.

1.4 LEESWIJZER

Dit rapport is als volgt opgebouwd. Na de projectinformatie en de inleiding in hoofdstuk 1 worden in het volgende hoofdstuk de resultaten en conclusies gepresenteerd en waar nodig geïnterpreteerd.

Hierna wordt de input van de software gepresenteerd, waarna de uitdraai van de berekening is ingevoegd.

RESULTATEN EN CONCLUSIES

2.1 RESULTATEN

Hoogste bijdrage stikstofdepositie	
Geen vergunningsplicht	$\leq 0,00$ Mol per hectare per jaar
Vergunningsplicht	$> 0,00$ Mol per hectare per jaar

De stikstofberekening voor de aanleg- en gebruiksfase hebben beide een score $\leq 0,00$. Hierdoor is er geen vergunningplicht onder de wet natuurbescherming

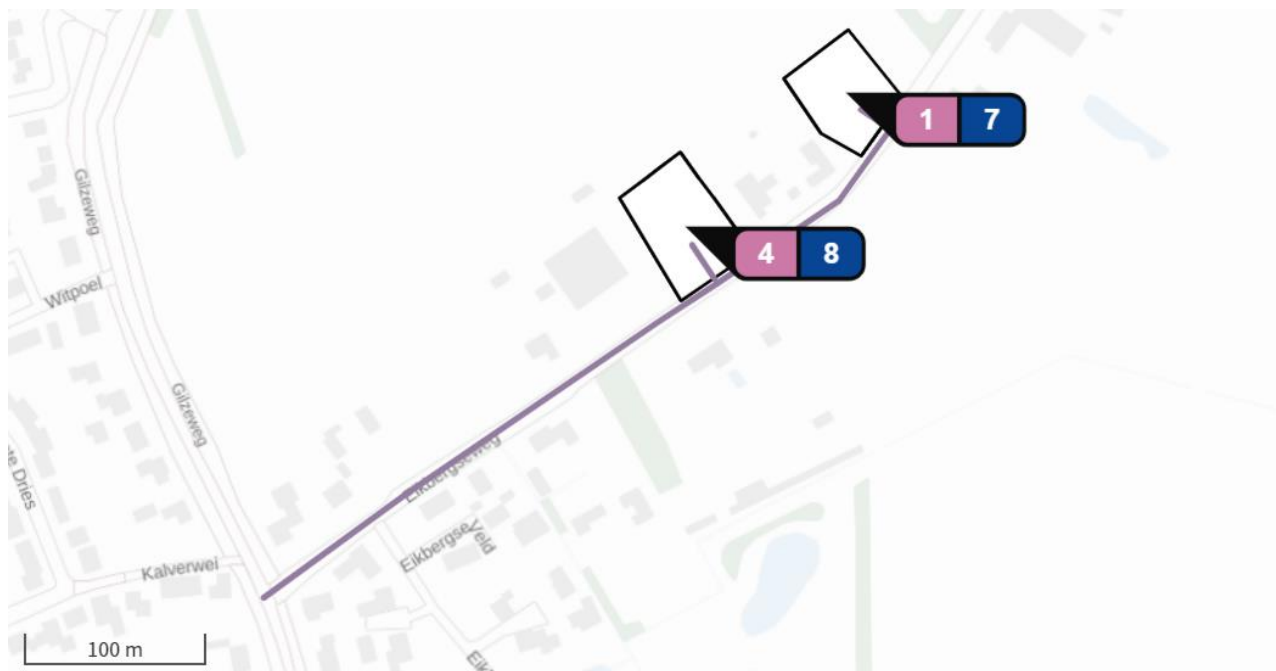
2.2 TIJDELIJKE SITUATIE

In de aanlegfase is er sprake van verschillende emissiebronnen:

1. Bouwverkeer
2. Mobiele werktuigen
3. Stationair draaien van bouwverkeer

Aangenomen wordt dat de totale duur van dit bouwproject één jaar bedraagt.

2.2.1 Beschrijving uitgangspunten aanlegfase



In bovenstaande afbeelding is de situatie van de aanlegfase en de gebruiksfase in kaart gebracht. Voor de verkeersroute is er gekozen voor de route vanaf de Eikbergseweg naar de Gilzeweg. Vanaf

RESULTATEN EN CONCLUSIES

de Gilzeweg kan worden gesteld dat zowel het bouwverkeer als de verkeersgeneratie van de gebruiksfase opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Voor de bouwroute is tevens rekening gehouden met langzaam rijdend en manoeuvrerend bouwverkeer op en rondom de bouwplaats. Voor het laatste deel van de bouwroute is een stagnatie van 100% ingevoerd om dit te simuleren voor middelzwaar- en zwaar bouwverkeer.

Daarnaast wordt er rekening gehouden met het stationair draaien van bouwverkeer. Standaard wordt hiervoor 15 minuten gerekend per vrachtwagen. Hierbij wordt een warmteinhoud van 0MW gehanteerd, een uitstoothoogte van 2,5m, en een spreiding van 2,5m. Deze waarden zijn overeenkomstig met de default waarden voor wegverkeer, en zijn daarom ook van toepassing op stationair draaiend verkeer.

Het brandstofverbruik en het AdBlue-verbruik van de mobiele werktuigen wordt bepaald aan de hand van de AUB-methode. Dit is in overeenstemming met de handreiking Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2023 en TNO 2021 R12305 - AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen. Bij het bepalen van de motorbelastingprofielen is Tabel 5 van het TNO rapport aangehouden. Voor het bepalen van het AdBlue-verbruik wordt, tevens volgens het TNO rapport, aangehouden: 3% van het brandstofverbruik bij mobiele werktuigen uit categorie C en 6% van het brandstofverbruik bij mobiele werktuigen uit categorie D.

Voor de berekening en de uitvoering van het bouwproject houden we het minimumniveau aan dat geldt volgens de emissiereductieplicht. Dat zijn eisen aan de maximale emissies van mobiele werktuigen die worden ingezet bij bouw- en sloopprojecten.

Materieel	Periode 1 (1 jan 2023 - 31 dec 2024)	Periode 2 (1 jan 2025 - 31 dec 2027)
Licht ('minimaterieel' < 10 kW)	Geen eis	Geen eis
Licht (19 - 37 kW)	Stage IIIA	Stage IIIA
Licht (37 - 56 kW)	Stage IIIA	Stage IIIB
Middelzwaar (56 - 130 kW)	Stage IIIA	Stage IV met roetfilter
Zwaar (130 - 560 kW)	Stage IIIA	Stage IV met roetfilter

Om stikstofdepositie op omliggende Natura2000 gebieden uit te sluiten zijn er bij de invoer enkele maatregelen genomen. Zo moeten de mobiele werktuigen minimaal stage klasse IV zijn, en gebruik maken van AdBlue technologie. Het is van groot belang dat deze maatregelen in acht worden genomen bij de uitvoering om enige significant negatieve effecten op omliggende Natura2000 gebieden uit te sluiten. Een compleet overzicht van de verschillende mobiele werktuigen en de verkeersgeneratie wordt verderop in het rapport gepresenteerd.

RESULTATEN EN CONCLUSIES

2.3 BEOOGDE SITUATIE

In de gebruiksfase zijn er twee verschillende emissiebronnen van invloed:

1. Verkeersgeneratie
2. Uitstoot bouwplan

2.3.1 Verkeersgeneratie

Om de verkeersgeneratie te bepalen gebruiken wij de kerncijfers van CROW: Toekomstbestendig parkeren uitgaven December 2018: ISBN: 978 90 6628 666 5. Een overzicht met uitwerking hiervan wordt verderop in het rapport gepresenteerd.

2.3.2 Uitstoot bouwplan

Voor het bepalen van de uitstoot bouwplan wordt gebruik gemaakt van de verschillende handreikingen van BIJ12 om de stikstofemissies te bepalen van sierhaarden, barbecues, etc. indien aanwezig. Standaard hanteren wij voor woningen met tuin een NOx uitstoot van 0,44kg per jaar. Deze waarde omvat alle NOx productie niet zijnde de stookinstallatie. Voor utiliteitsbouw is deze waarde niet van toepassing.

De woning zal niet aangesloten worden op het gasnetwerk en zal om die reden geen NOx-emissie kennen. Een overzicht van de verkeersgeneratie en de uitstoot bouwplan wordt verderop in het rapport gepresenteerd.

2.4 REFERENTIE SITUATIE

Voor deze berekening is er geen rekening gehouden met de bestaande situatie.

2.5 RESULTATEN AERIUS CALCULATOR

De resultaten van de AERIUS Calculator zijn bijgevoegd in deze rapportage in PDF vorm. Daarnaast is er een zip-bestand bestand bijgevoegd met de berekeningen. Uit de calculator blijkt dat er geen stikstofdepositie plaats zal vinden op omliggende Natura2000 gebieden ten gevolge van de gebiedsontwikkeling.

2.6 INTERPRETATIE RESULTATEN

Deze stikstofberekening voldoet aan de maximale stikstofdepositie eis van 0,00 mol per hectare per jaar. Om te voldoen aan deze eis zijn er een aantal aanvullende maatregelen genomen zoals beschreven in hoofdstuk 2.2.1. Het is van groot belang dat deze maatregelen ten uitvoer worden gebracht in de aanlegfase. De toepassing van verbeterde stageklassen en het gebruik van AdBlue technologie heeft een grote impact op de stikstofemissie tijdens een bouwproject. Door de genoemde maatregelen in acht te nemen tijdens de aanlegfase kan enig significant negatief effect op omliggende Natura2000 gebieden worden uitgesloten.

UITGANGSPUNTEN - aanlegfase

Grondwerk							
MOBIELE WERKTUIGEN							
Werktuig	Stage-klasse	Vermogen [kW]	Belasting [%]	Brandstof verbruik [L/uur]	Draaiuren	Brandstof -verbruik [L/jr]	AdBlue-verbruik [L/jr]
Graafmachine	IV	160	36,7%	16,68	18	301	19
<i>Afmeting bouwput ongeveer</i>		<i>520 m³</i>		<i>Graafmachine a 30m³ per uur</i>			
Trilplaat	IV	40	47,3%	5,70	4	23	0
Shovel	IV	160	36,7%	16,68	8	134	9

Fundering en begane grondvloer							
MOBIELE WERKTUIGEN							
Werktuig	Stage-klasse	Vermogen [kW]	Belasting [%]	Brandstof verbruik [L/uur]	Draaiuren	Brandstof verbruik [L/jr]	AdBlue-verbruik [L/jr]
Heistelling	IV	200	36,7%	20,71	13	270	17
<i>Totale ingeschatte lengte funderingspalen</i>		<i>795 m</i>		<i>Capaciteit heistelling</i>			
				<i>63 m/uur</i>			
Betonpomp fundering	IV	180	45,6%	22,95	2	46	3
<i>Totale hoeveelheid beton fundering</i>		<i>20 m³</i>		<i>Storten a 10m³ per uur</i>			
Betonpomp kelder	IV	180	45,6%	22,95	4	92	6
<i>Totale hoeveelheid beton kelder</i>		<i>50 m³</i>		<i>Storten a 15m³ per uur</i>			
Kraan vloerplaten BG	IV	180	36,7%	18,70	16	300	18
<i>Totaal aantal vloerplaten</i>		<i>400 m²</i>		<i>Plaatsen a 25m² per uur</i>			

Draagconstructie en verdiepingsvloeren							
MOBIELE WERKTUIGEN							
Werktuig	Stage-klasse	Vermogen [kW]	Belasting [%]	Brandstof verbruik [L/uur]	Draaiuren	Brandstof verbruik [L/jr]	AdBlue-verbruik [L/jr]
Kraan vloeren	IV	180	36,7%	18,70	20	374	23
Totaal aantal vloerplaten		480	m ²	Plaatsen a 25m ² per uur			
Betonpomp vloeren	IV	180	45,6%	22,95	12	276	17
Totaal aantal m ² betonvloer		480	m ²	Storten a 40m ² per uur			
Betonpomp dekvloeren	IV	100	45,6%	12,99	2	26	2
Totale hoeveelheid cementdekvloer		71	m ³	Storten a 10m ³ per uur			

Gevels en daken							
MOBIELE WERKTUIGEN							
Werktuig	Stage-klasse	Vermogen [kW]	Belasting [%]	Brandstof verbruik [L/uur]	Draaiuren	Brandstof verbruik [L/jr]	AdBlue-verbruik [L/jr]
Kraan plat dak	IV	180	36,7%	18,70	2	38	3
Oppervlakte plat dak betonplaten		50	m ²	Plaatsen a 25m ² per uur			
Betonpomp plat dak	IV	180	45,6%	22,95	2	46	3
Totaal aantal m ² beton		50	m ²	Storten a 40m ² per uur			
Kraan hellend dak	IV	180	36,7%	18,70	8	150	9
Oppervlakte hellend dak		240	m ²	Plaatsen a 30m ² per uur			
Kraan plaatsen materiaal	IV	180	36,7%	18,70	4	75	5
Aangenomen wordt dat een kraan 4 draaiuren bezig is met het plaatsen van materiaal op hoogte							

Afbouw en terrein inrichting							
MOBIELE WERKTUIGEN							
Werktuig	Stage-klasse	Vermogen [kW]	Belasting [%]	Brandstof verbruik [L/uur]	Draaiuren	Brandstof verbruik [L/jr]	AdBlue-verbruik [L/jr]
Graafmachine	IV	180	36,7%	18,70	8	150	9
Trilplaat	IV	40	47,3%	5,70	4	23	0

Bouwverkeer				
VERKEERSGENERATIE				
Type verkeer	Opmerkingen			Verkeersbewegingen
Licht verkeer (doorlopend)	Bouwtijd	52	weken	1.040
	Voertuigen per werkdag	2		
Middelzwaar wegverkeer	Totaal			70
Aanvoer gevelmateriaal licht		290	m²	4
Aanvoer ramen en kozijnen		200	m²	8
Aanvoer materiaal daken (totaal)		310	m²	6
Overige (doorlopend)		1 vrachtwagen per twee weken		52
Zwaar wegverkeer	Totaal			180
Afvoer grond		360	m³	32
Aanvoer zand		180	m³	16
Aanvoer betonmix totaal		250	m³	34
Aanvoer zware vloerplaten		930	m²	20
Aanvoer funderingspalen		53	stuks	12
Aanvoer zware bouwstenen (gevel en binnenmuren)		580	m²	10
Aanvoer terras		180	m²	4
Overige (doorlopend)		1 vrachtwagen per twee weken		52
Busverkeer	Totaal			0

Bouwverkeer				
STATIONAIR DRAAIEN				
			Uitstoot per jaar [kg]	
Type verkeer	Opmerkingen		NOx	NH3
Licht wegverkeer	Jaar tijdelijke situatie		2024	0,000
	uitstoot NOx	6,21	g/uur	0,000
	uitstoot NH3	0,17	g/uur	0,000
	Aangenomen wordt dat er geen stationaire emissies zijn voor licht verkeer			
Middelzwaar wegverkeer	Jaar tijdelijke situatie		2024	0,594
	uitstoot NOx	67,94	g/uur	0,006
	uitstoot NH3	0,69	g/uur	0,006
	Aangenomen wordt dat een vrachtwagen gemiddeld 15 min. stationair draait			
Zwaar wegverkeer	Jaar tijdelijke situatie		2024	1,815
	uitstoot NOx	80,67	g/uur	0,020
	uitstoot NH3	0,90	g/uur	0,020
	Aangenomen wordt dat een vrachtwagen gemiddeld 15 min. stationair draait			
Busverkeer	Jaar tijdelijke situatie		2024	0,000
	uitstoot NOx	29,33	g/uur	0,000
	uitstoot NH3	0,06	g/uur	0,000
	Aangenomen wordt dat er geen stationaire emissies zijn voor busverkeer			
Totaal				2,409
				0,026

UITGANGSPUNTEN - gebruiksfase (nieuw)

Beoogd				
UITSTOOT BOUWPLAN				
Emissiebronnen	Bepaling	Type	NOx [kg/j]	NH3 [kg/j]
Stook installatie	Werkelijk verbruik	Elektrisch	0,00	0,00
	Type gebouw	Vrijstaande woning		
	Verwacht gasverbruik	0 m ³		
	Er wordt geen gasaansluiting gerealiseerd			
Sfeerhaard/ BBQ/vuurkorf	Default waarde		0,44	0,00

VERKEERSGENERATIE - woningbouw	
CROW 381 A4 Tabel:	Koop, huis, vrijstaand
Mate van stedelijkheid (CBS - omgevingsadressendichtheid)	Niet stedelijk
Locatie	Rest bebouwde kom

VERKEERSGENERATIE - woningbouw		
Type verkeer	Opmerkingen	Verkeersbewegingen
Licht verkeer	Verkeersgeneratie totaal per etmaal	8,6
Middelzwaar vrachtverkeer		
Zwaar vrachtverkeer	Gemiddeld vrachtbewegingen per woning per etmaal	0,02
Busverkeer		
Uit CROW Toekomstbestendig parkeren: Het vrachtverkeer van en naar woongebieden is doorgaans verwaarloosbaar. Als gemiddelde kan worden gehanteerd: 0,02 vrachtautobewegingen per woning per etmaal		



AERIUS BEREKENING

Het volgende onderdeel is de uitdraai van de stikstofberekening zoals opgesteld in de AERIUS Calculator. Voor deze uitdraai is de meest recente versie van de AERIUS Calculator gebruikt.

Voor het opstellen van de stikstofberekening in AERIUS is gebruik gemaakt van de meest recente versie van de voorschriften zoals beschreven in het handboek *Werken met AERIUS Calculator*.

Uitgangspunten

- Daar waar het exacte type mobiele werktuigen nog niet bekend is, is een realistische aanname gedaan of uitgegaan van de meest (logische) ongunstige Stageklasse.
- Daar waar de exacte verkeersgeneratie nog niet bekend is, is of een aanname gedaan op basis van kennis en ervaring, of op basis van kengetallen uit CROW publicatie 381.

Toetsingscriteria en Resultaten

In deze bijlage is de officiële uitdraai van de AERIUS Calculator gepresenteerd.

Een samenvatting van de toetsingscriteria en de berekende uitkomsten vindt u in het hoofdstuk *Resultaten en Conclusies* aan het begin van dit rapport.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Handel Bouw Advies BV
Eikberseweg,
4854 NH Bavel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

2023-6445
Plantoets 2 nieuwe vrijstaande woningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RjqVmLyRpHQx
22 juli 2024, 11:59
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Tijdelijke situatie - 6445 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1,1 kg/j	29,1 kg/j

Resultaten

Tijdelijke situatie - 6445 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

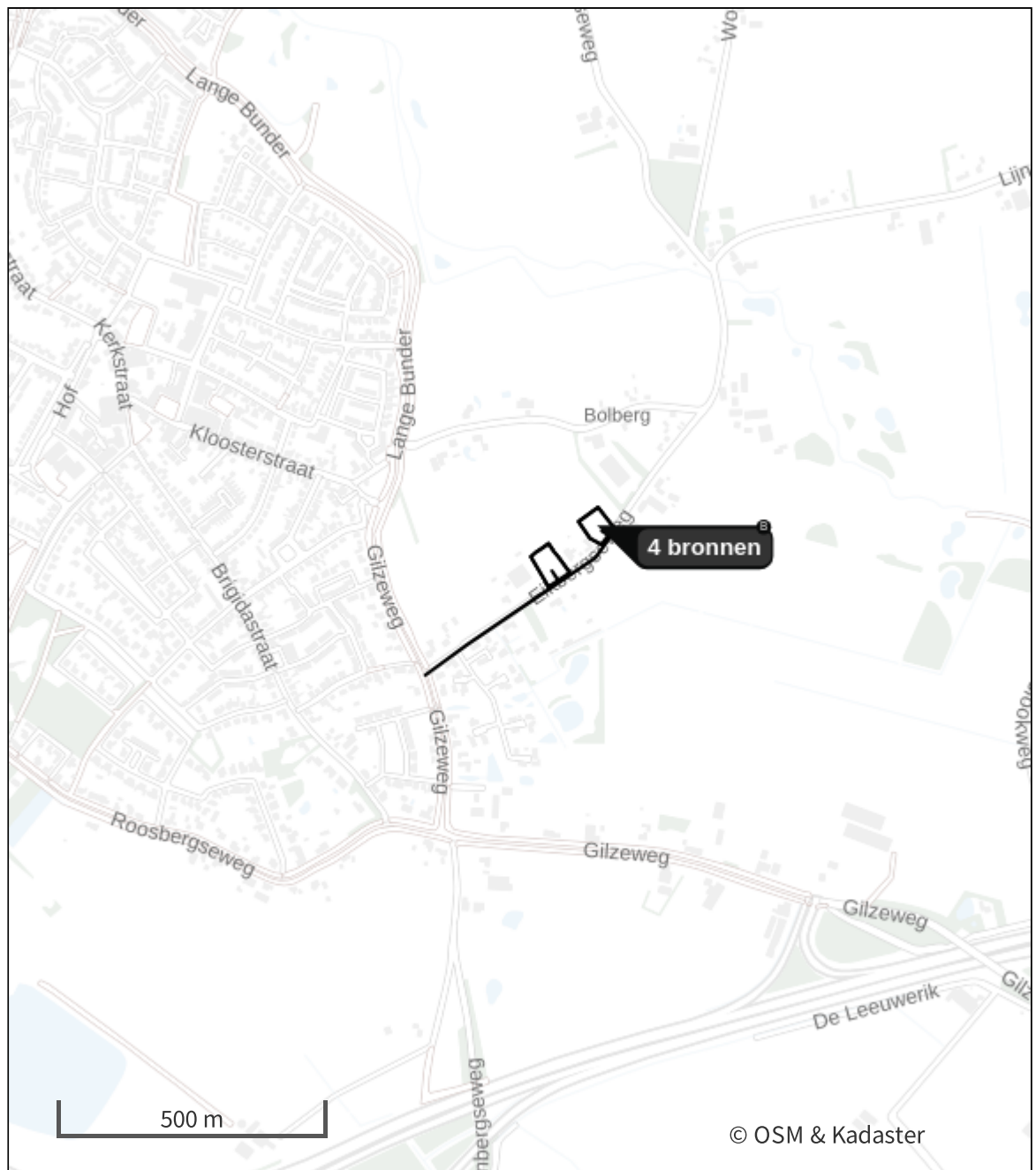
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Tijdelijke situatie - 6445 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen - kavel 1	0,5 kg/j	11,5 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen - kavel 2	0,5 kg/j	11,5 kg/j
7	Anders... Anders... Stationair draaien bouwverkeer - kavel 1	26,0 g/j	2,4 kg/j
8	Anders... Anders... Stationair draaien bouwverkeer - kavel 2	26,0 g/j	2,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	22,8 g/j	1,2 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 "Tijdelijke situatie
- 6445 " (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	-	-	-	-	-	-



Tijdelijke situatie - 6445 , Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen - kavel 1		NO _x			11,5 kg/j
Locatie	X:117232,56 Y:397318,34		NH ₃			0,5 kg/j
Oppervlakte	0,25 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Grondwerk - Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	301 l/j	18 u/j	19 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	72,2 g/j
Grondwerk - Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	23 l/j	4 u/j		NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Fundering en BG vloer - Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	270 l/j	13 u/j	17 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	64,8 g/j
Fundering en BG vloer - Betonpomp fundering	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	46 l/j	2 u/j	3 l/j	NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	11,0 g/j
Fundering en BG vloer - Betonpomp kelder	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	92 l/j	4 u/j	6 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	22,1 g/j
Fundering en BG vloer - Kraan vloer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	300 l/j	16 u/j	18 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	72,0 g/j
Draagconstructie en vloeren - Kraan vloeren	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	374 l/j	20 u/j	23 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	89,8 g/j
Draagconstructie en vloeren - Betonpomp vloeren	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	276 l/j	12 u/j	17 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	66,2 g/j
Draagconstructie en vloeren - Betonpomp dekvloeren	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	26 l/j	2 u/j	1 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	6,2 g/j
Gevels en daken - Kraan plat dak	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	38 l/j	2 u/j	2 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	9,1 g/j
Gevels en daken - Betonpomp plat dak	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	46 l/j	2 u/j	3 l/j	NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	11,0 g/j
Gevels en daken - Kraan hellend dak	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	150 l/j	8 u/j	9 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	36,0 g/j
Gevels en daken - Kraan plaatsen materiaal	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	75 l/j	4 u/j	5 l/j	NO _x	0,2 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
					NH ₃	18,0 g/j
Terrein inrichting - Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	150 l/j	8 u/j	9 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	36,0 g/j
Terrein inrichting - Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	23 l/j	4 u/j		NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer kavel 1			Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:117065,94 Y:397148,01			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	392,79 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 10,4 g/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	1.040,0 /jaar		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	70,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	180,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer kavel 1 (100% stagnatie)			Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:117248,77 Y:397285,96			Type scherm	-	-	NO ₂ 33,6 g/j
Lengte	69,00 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 2,2 g/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	1.040,0 /jaar		100,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	70,0 /jaar		100,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	180,0 /jaar		100,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		100,0 %			

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen - kavel 2	NO _x	11,5 kg/j
Locatie	X:117142,35 Y:397243,28	NH ₃	0,5 kg/j

Oppervlakte 0,31 ha

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Grondwerk - Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	301 l/j	18 u/j	19 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	72,2 g/j
Grondwerk - Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	23 l/j	4 u/j		NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Fundering en BG vloer - Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	270 l/j	13 u/j	17 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	64,8 g/j
Fundering en BG vloer - Betonpomp fundering	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	46 l/j	2 u/j	3 l/j	NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	11,0 g/j
Fundering en BG vloer - Betonpomp kelder	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	92 l/j	4 u/j	6 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	22,1 g/j
Fundering en BG vloer - Kraan vloer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	300 l/j	16 u/j	18 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	72,0 g/j
Draagconstructie en vloeren - Kraan vloeren	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	374 l/j	20 u/j	23 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	89,8 g/j
Draagconstructie en vloeren - Betonpomp vloeren	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	276 l/j	12 u/j	17 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	66,2 g/j
Draagconstructie en vloeren - Betonpomp dekvloeren	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	26 l/j	2 u/j	1 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	6,2 g/j
Gevels en daken - Kraan plat dak	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	38 l/j	2 u/j	2 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	9,1 g/j
Gevels en daken - Betonpomp plat dak	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	46 l/j	2 u/j	3 l/j	NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	11,0 g/j
Gevels en daken - Kraan hellend dak	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	150 l/j	8 u/j	9 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	36,0 g/j
Gevels en daken - Kraan plaatsen materiaal	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	75 l/j	4 u/j	5 l/j	NO _x	0,2 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
					NH ₃	18,0 g/j
Terrein inrichting - Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75- 560 kW, diesel, SCR: ja	150 l/j	8 u/j	9 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	36,0 g/j
Terrein inrichting - Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	23 l/j	4 u/j		NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer kavel 2			Links	Rechts	NO _x	71,6 g/j
Locatie	X:117154,64 Y:397207,69			Type scherm	-	-	NO ₂ 19,5 g/j
Lengte	65,40 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 1,7 g/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		1.040,0 /jaar		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		70,0 /jaar		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		180,0 /jaar		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /jaar		0,0 %		

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer kavel 2 (100% stagnatie)			Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:117015,48 Y:397113,58			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	270,61 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 8,5 g/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		1.040,0 /jaar		100,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		70,0 /jaar		100,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		180,0 /jaar		100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /jaar		100,0 %		

7 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	2,4 kg/j
	bouwverkeer -	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	26,0 g/j
	kavel 1	Spreiding	3 m		
Locatie	X:117232,56 Y:397318,34				
Oppervlakte	0,25 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

8 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien bouwverkeer - kavel 2	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	2,5 m <u>0,000 MW</u> 3 m	NO _x NH ₃	2,4 kg/j 26,0 g/j
Locatie	X:117142,35 Y:397243,28				
Oppervlakte	0,31 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2023.2.1_20240702_c9370194cb

Database versie 2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Handel Bouw Advies BV
Eikberseweg,
4854 NH Bavel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

2023-6445
Plantoets 2 nieuwe vrijstaande woningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RR2yeLBTpxGh
22 juli 2024, 11:10
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Beoogde situatie - 6445 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	22,0 g/j	1,5 kg/j

Resultaten

Beoogde situatie - 6445 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

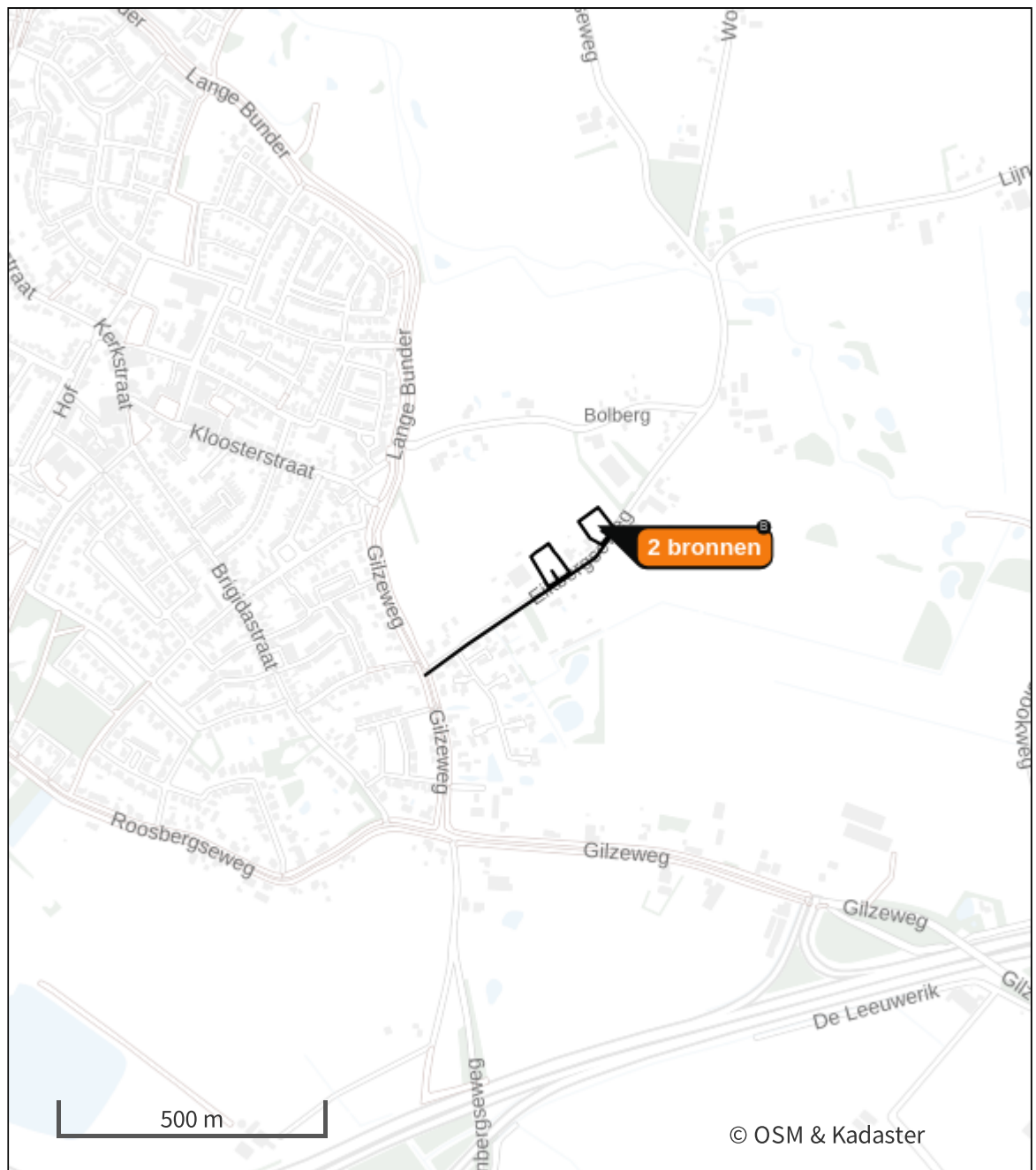
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Beoogde situatie - 6445 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen BBQ/ Vuurkorf - kavel 1	-	0,4 kg/j
3	Wonen en Werken Woningen BBQ/ Vuurkorf - kavel 2	-	0,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	22,0 g/j	0,6 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 "Beoogde situatie
- 6445 " (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	-	-	-	-	-	-

Beoogde situatie - 6445 , Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	BBQ/ Vuurkorf - kavel 1	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:117232,56 Y:397318,34	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,25 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie - kavel 1	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:117094,43 Y:397167,45	Type scherm	-	NO ₂	59,2 g/j
Lengte	461,78 m	Hoogte	-	NH ₃	12,7 g/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	8,6 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	BBQ/ Vuurkorf - kavel 2	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:117142,35 Y:397243,28	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,31 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie - kavel 2	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:117042,49 Y:397132,01	Type scherm	-	NO ₂	43,1 g/j
Lengte	336,01 m	Hoogte	-	NH ₃	9,3 g/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	8,6 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.2.1_20240702_c9370194cb

Database versie 2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

HBA B.V.
www.handelbouwadvies.nl



BOUWBESLUITBEREKENINGEN



MPG BEREKENING



BENG BEREKENING



GPR GEBOUW BEREKENING



BEZONNINGSSTUDIE



WARMTEVERLIES



KOELLAST BEREKENING



BUITENGELUID WARMTEPOMP



STIKSTOFBEREKENING



info@handelbouwadvies.nl



085 06 00 058