

notitie

projectnaam
**AERIUS-berekening
Hazelberg 5 Veghel**

datum
2 oktober 2025

projectnummer
P00990

opdrachtgever
particulier

Opgesteld door
MvDn

Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01
info@bro.nl
www.bro.nl

1. Inleiding

Het voornemen bestaat om ter plaatse van het adres Hazelberg 5 een vrijstaande woning te realiseren. In verband met de aan te vragen vergunning is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Hierbij is zowel de gebruiksfase als de bouwfase van belang.

2. Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

Wettelijk kader

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet

natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die een ieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

Doorwerking plangebied

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, "Vlijmens Ven, Moerputten en Bossche Broek", bevindt zich op circa 16,5 kilometer afstand ten westen van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de realisatie een woning betreft kan een significante toename aan stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.

3. Planvoornemen

Het voornemen is om een vrijstaande woning te realiseren. De bestaande voormalige agrarische stallen met een totale oppervlakte van circa 1.556 m² worden gesloopt. De bestaande woonboerderij blijft gehandhaafd. Een bestaande loods voor statische opslag van ca. 200 m² blijft behouden bij de bestaande woonboerderij.

4. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt dat bij zowel de bouwfase als de gebruiksfase géén rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen zijn de

door AERIUS gegenereerde rapportages opgenomen. In het voorliggende document worden de ingevoerde gegevens kort toegelicht.

Bouwfase

Bij het planvoornemen wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij de sloop, bouw van de woning en de aanleg van de gronden daar omheen, op basis van eerder uitgevoerde berekeningen. Voor de inzet van mobiele werktuigen is gerekend met Stageklasse IV die ten tijden van de realisatie gemiddeld 6 à 7 jaar oud zijn. Zie hiervoor tabel 1 en bijgevoegde AERIUS- rapportage.

Verkeer sloop, bouw en aanleg

Ten behoeve van de sloop, bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in tabel 1. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij de bewegingen richting de Vorstenboscheweg zijn ingevoerd, hier gaat het verkeer op in het heersende verkeer. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS calculator.

Alle bronnen zijn in één jaar ingevoerd, aangezien er vanuit wordt gegaan dat zowel de sloop als de bouw in één jaar zal plaatsvinden. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij de bouwfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j.

Werktuig	Stage klasse	Draaiuren	Brandstofverbruik per uur (liters)	Brandstofverbruik per jaar (liters)	Adblue-verbruik per jaar (liters)
Graafmachine	IV	80	20	1.600	96
Mobiele kraan	IV	40	20	800	48
Betonstorter	IV	16	20	320	12
Trilplaten	IV	40	5	200	8
Heftruck	IV	20	7	140	8
Hoogwerker	IV	20	8	160	10
Sloopkraan	IV	40	20	800	48
Laadschop	IV	40	20	800	48
Verkeer	Mvt/jaar				
Licht verkeer	2.000				
Middelzwaar verkeer	200				
Zwaar verkeer	200				

Gebruiksfase

De toekomstige woning wordt gasloos opgeleverd en zorgt dan ook niet voor emissies. De bestaande woonboerderij is gasgestookt en dit verandert bij de ontwikkeling niet. Hier is dus sprake van bestaande emissies. In de berekening is rekening gehouden met de emissies van de bestaande woning. Dit komt neer op 1 kg/jaar NOx per woning.

De verkeersbewegingen die met de functie/gebruiksfase samenhangen zorgen voor emissies. De toekomstige verkeersgeneratie is berekend. Er wordt gerekend met de verkeersgeneratie in buitengebied – matig stedelijk gebied, zoals opgenomen in de CROW-publicatie 381.

Voor een vrijstaande woning in het buitengebied in matig stedelijk gebied is de maximale verkeergeneratie 8,2. Met onderhavige ontwikkeling wordt er een nieuwe vrijstaande woning gerealiseerd, en is er reeds 1 vrijstaande woning aanwezig. De toekomstige verkeersgeneratie voor

de nieuwe en bestaande woning gezamenlijk bedraagt in totaal 16,4 motorvoertuigen per etmaal. Er zijn 20 motorvoertuigen per etmaal ingevoerd.

Voor de statische opslag (caravanstalling) is uitgegaan van een bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag). De verkeersgeneratie bedraagt maximaal 5,7 per 100 m² bvo, inclusief vrachtverkeer. Voor het de statische opslag is de verkeersgeneratie (200 m² /100 m²)*5,7 = 11,4 motorvoertuigen per etmaal. De helft van de bewegingen zijn ingevoerd als middelzwaar vrachtverkeer (auto met caravan) en de overige helft als lichtverkeer (auto zonder caravan). Om deze reden is uitgegaan van 6 mvt/etmaal middelzwaar verkeer en 6 mvt/etmaal licht verkeer.

Er zijn 2 lijnbronnen vanaf het plangebied tot de splitsing bij de Vorstenboscheweg. Het gaat om één lijnbron met het verkeer van de woningen

en één lijnbron met het verkeer van de statische opslag (caravanstalling). Deze zijn over de Hazelberg ingevoerd vanaf het plangebied. De lijnbronnen zijn ingevoerd tot het punt waar het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld (Vorstenboscheweg). Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j.

5. Resultaten en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat er bij zowel de bouwphase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Omdat significant negatieve gevolgen zijn uitgesloten, hoeft voor de ontwikkeling geen passende beoordeling opgesteld te worden. Omdat er van het project geen significant negatieve gevolgen te verwachten zijn, geldt ook geen vergunningplicht van de Wet natuurbescherming.

6. Bijlagen

Bijlage 1: Aeries uitvoer - Berekening bouwphase

Bijlage 2: Aeries uitvoer - Berekening gebruiksfase

**Bijlage 1 - Aerijs uitvoer - Berekening bouw-
fase**

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

Movares
Hazelberg 5,
5461 LB Veghel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Hazelberg 5
Aanlegfase Hazelberg 5

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RmrdU4QHqMB4
02 oktober 2025, 16:19
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase Hazelberg - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	1,1 kg/j	32,2 kg/j

Resultaten

Aanlegfase Hazelberg - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

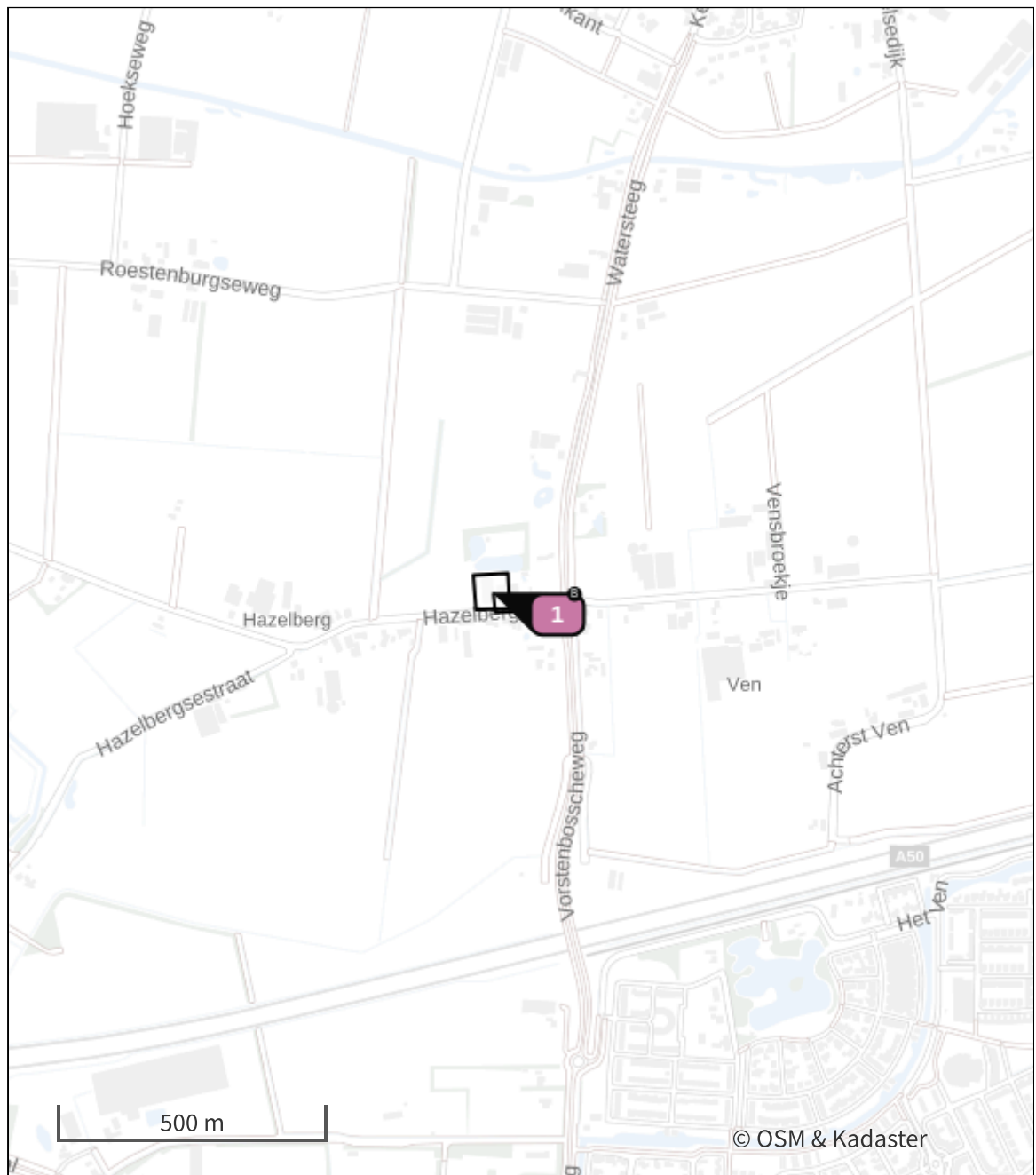
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase Hazelberg (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	1,1 kg/j	31,9 kg/j
2 Verkeersnetwerk	11,6 g/j	0,3 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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 "Aanlegfase Hazelberg" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase Hazelberg, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x			31,9 kg/j
Locatie	X:165945,08		NH ₃			1,1 kg/j
Oppervlakte	Y:405759,19					
	0,43 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	40 u/j	48 l/j	NO _x	4,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600 l/j	80 u/j	96 l/j	NO _x	9,0 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	320 l/j	16 u/j	12 l/j	NO _x	5,1 kg/j
					NH ₃	76,8 g/j
Trilplaten	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	200 l/j	40 u/j	8 l/j	NO _x	3,1 kg/j
					NH ₃	48,0 g/j
Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	140 l/j	20 u/j	8 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	33,6 g/j
Sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	40 u/j	48 l/j	NO _x	4,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	40 u/j	48 l/j	NO _x	4,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:166005,86 Y:405722,38	Type scherm	-	NO ₂	61,0 g/j
Lengte	178,01 m	Hoogte	-	NH ₃	11,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.000,0 /jaar		10,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar		10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar		10,0 %	
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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 - Aeries uitvoer - Berekening ge- bruiksfase

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

Movares
Hazelberg 5,
5461 LB Veghel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Hazelberg 5
Gebruiksfase Hazelberg 5

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S6CS3JfzwogN
02 oktober 2025, 16:23
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase Hazelberg - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	47,2 g/j	1,9 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase Hazelberg - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

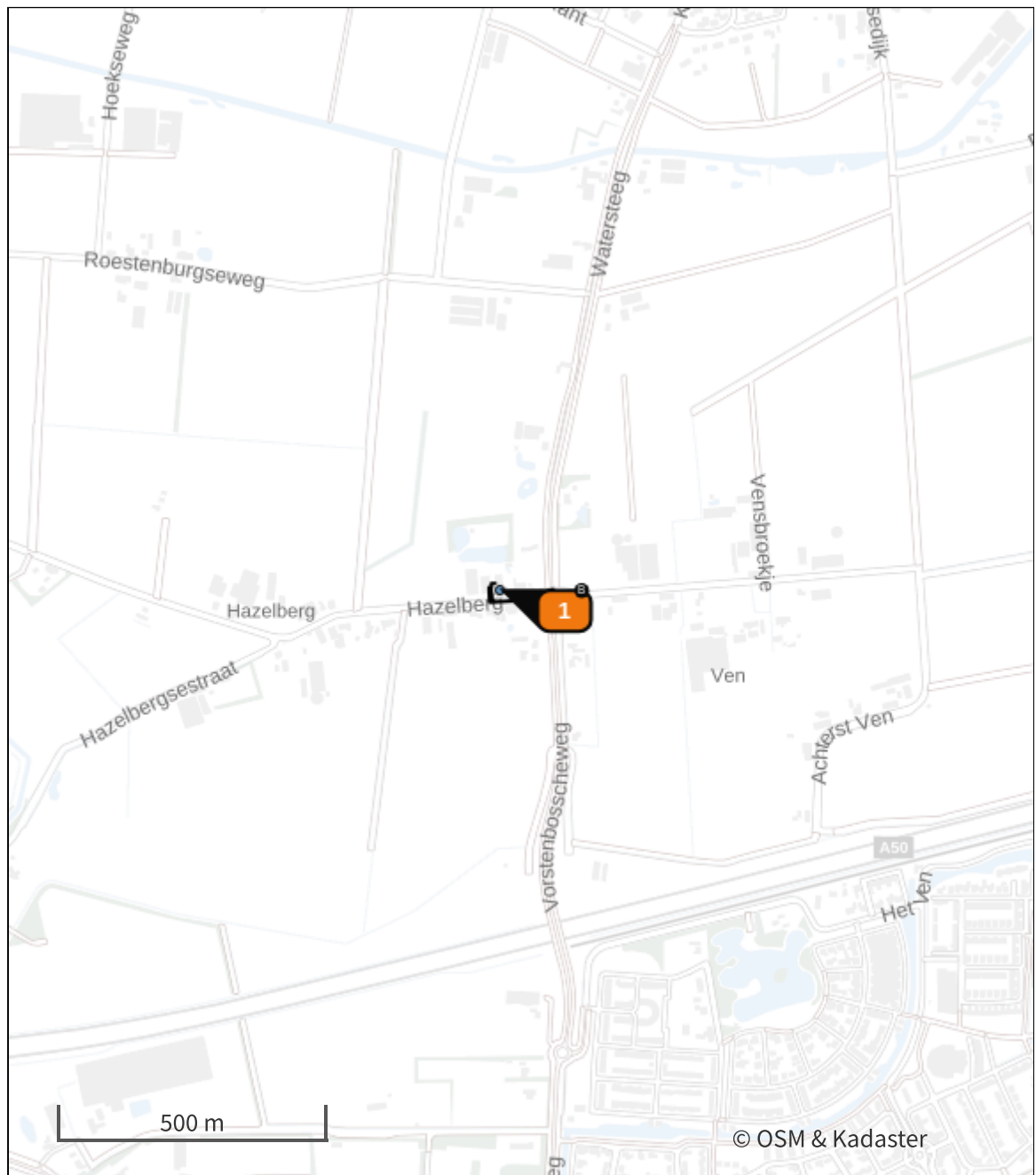
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksfase Hazelberg (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Bestaande woning		-	1,0 kg/j
Verkeersnetwerk		47,2 g/j	0,9 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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 "Gebruiksfase Hazelberg" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfasen Hazelberg, Rekenjaar 2026
1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bestaande woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:165988,54 Y:405745,86	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer woningen	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:166018,19 Y:405724,44	Type scherm	-	-	NO ₂ 21,4 g/j
Lengte	151,53 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 18,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /etmaal		10,0 %	
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 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer Statische opslag	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:166013,25 Y:405724,22	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	160,49 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 28,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal		10,0 %	
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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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