
ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

Betreft: Aanleg- en gebruiksfase sloop- en nieuwbouw Valkseweg 205 in Barneveld

Opdrachtgever:



Uitgevoerd door: Teus' Advies, Dave Anbeek,



Versie / datum: 1.2 / 30 juni 2025

Bijlagen: 1. Aeries-berekening aanlegfase
2. Rekenuitgangspunten aanlegfase
3. Aeries-berekening gebruiksfase

Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens een functiewijziging te realiseren op zijn terrein aan de Valkseweg 205 in Barneveld. Het agrarisch bouwperceel krijgt een bedrijfsfunctie om te voorzien in het metaalbewerkingsbedrijf van initiatiefnemer. In dat kader worden de bestaande schuren op termijn gesloopt en vervangen door een nieuw bedrijfsgebouw. Door opdrachtgever is gevraagd te onderzoeken of door de functiewijziging negatieve effecten optreden op Natura 2000-gebieden door de depositie van stikstof.

Onderzoek

De stikstofdepositie is afzonderlijk berekend voor de aanlegfase en voor de gebruiksfase van het project. Deze berekeningen zijn gemaakt met behulp van het rekenmodel Aeries (<http://www.aeries.nl>). De locatie is gelegen in het buitengebied van Barneveld. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Veluwe, gelegen op ongeveer 3 kilometer vanaf de locatie.

Aanlegfase

De berekening voor de aanlegfase is opgenomen als bijlage 1. De uitgangspunten, aan de hand waarvan de invoergegevens voor de berekening zijn bepaald, zijn opgenomen als bijlage 2. Deze uitgangspunten zijn gebaseerd op ervaringscijfers, de kengetallen die binnen het rekenmodel worden gehanteerd en de inschattingen van de opdrachtgever. Uit de berekening blijkt dat de aanlegfase niet leidt tot een toename van stikstofdepositie. Uit de berekening volgt geen toename hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

Gebruiksfase

Tijdens de nieuwe gebruiksfase treedt stikstofdepositie op gasverbruik van de woning en door verkeersbewegingen van en naar het nieuwe bedrijfsgebouw en naar de woning. Het nieuwe bedrijfsgebouw krijgt geen aardgasaansluiting.

De woning verbruikt op jaarbasis 1.900 m³ aardgas voor warmte. Volgens de Instructie gegevensinvoer voor Aeries Calculator 2024 geeft 1 m³ aardgas een rookgasvolume van 9 Nm³, inclusief correctie voor zuurstofovermaat van 3%. De concentratie NO_x bedraagt 70 mg/Nm³ (droog rookgas bij 3% zuurstof). Met deze gegevens kan de emissie van NO_x van de CV-ketel berekend worden: gasverbruik m³ x 9 x 70/1.000.000 = emissie NO_x kg/jaar. Voor het pand komt dit neer op 1.900 x 9 x 70/1.000.000 = 1,19 kg NO_x per jaar. Door de verbouwing wordt de inhoud van de woning, en daarmee de te verwarmen ruimten, ook groter. Daarom wordt er, worst-case, vanuit gegaan dat het gasverbruik met 20% zal toenemen. Zodoende is gerekend met 1,43 kg NO_x.

Aan de hand van CROW-publicatie 744 is een inschatting van de te verwachten verkeersgeneratie gemaakt. Voor het bedrijfsgebouw zijn de kengetallen van een arbeids- en bezoekersextensief bedrijf aangehouden. Daarvoor geldt het kengetal 5,7 verkeersbewegingen per 100 m² bvo. Het nieuwe bedrijfsgebouw krijgt een omvang van 500 m². Voor de woning geldt het kengetal van 8,6 verkeersbewegingen per etmaal. De totale, te verwachten, verkeersgeneratie komt daarmee neer op afgerond 37 verkeersbewegingen per etmaal. Dat is een ruime overschatting van de werkelijke situatie: initiatiefnemer heeft geen personeel in dienst en voert een flink deel van de werkzaamheden bij de klant op locatie uit, waarbij de werkplaats alleen voor de voorbereidende werkzaamheden wordt gebruikt. Desondanks zijn, worst-case, wel 37 verkeersbewegingen aangehouden voor de gebruiksfase. Daarnaast is ervan uitgegaan dat maximaal 10% hiervan vrachtverkeer betreft. Voor koude starts is uitgegaan van 2 koude start per dag voor de woning en 1 koude start per dag voor het bedrijf, wanneer initiatiefnemer in de ochtend zijn werkbuss start om naar klanten te gaan.

De berekening voor de gebruiksfase is opgenomen als bijlage 3. Uit de berekening blijkt dat de gebruiksfase niet leidt tot een relevante toename van stikstofdepositie. Uit de berekeningen volgen geen toenames die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar.

Conclusie

Gezien het resultaat van de met Aerius uitgevoerde berekeningen, zijn geen negatieve effecten aan de orde door stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Het project is niet vergunningplichtig op grond van de Omgevingswet (Natura 2000-activiteit).

Bijlage 1

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

Valkseweg 205,
3771SE Barneveld

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Nieuwbouw

Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RXedh6xbmTHL

27 mei 2025, 08:11

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

1,1 kg/j

Emissie NO_x

30,1 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

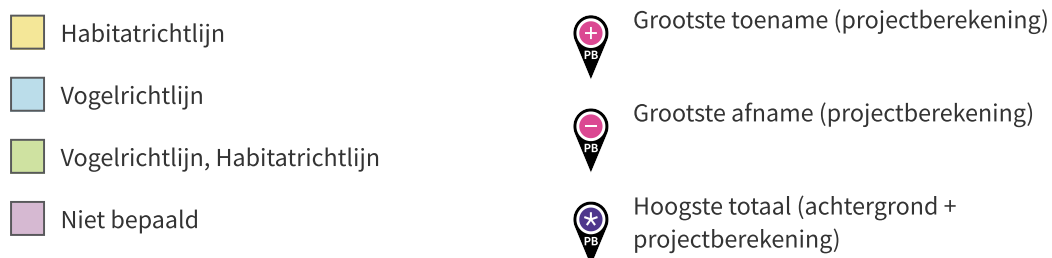
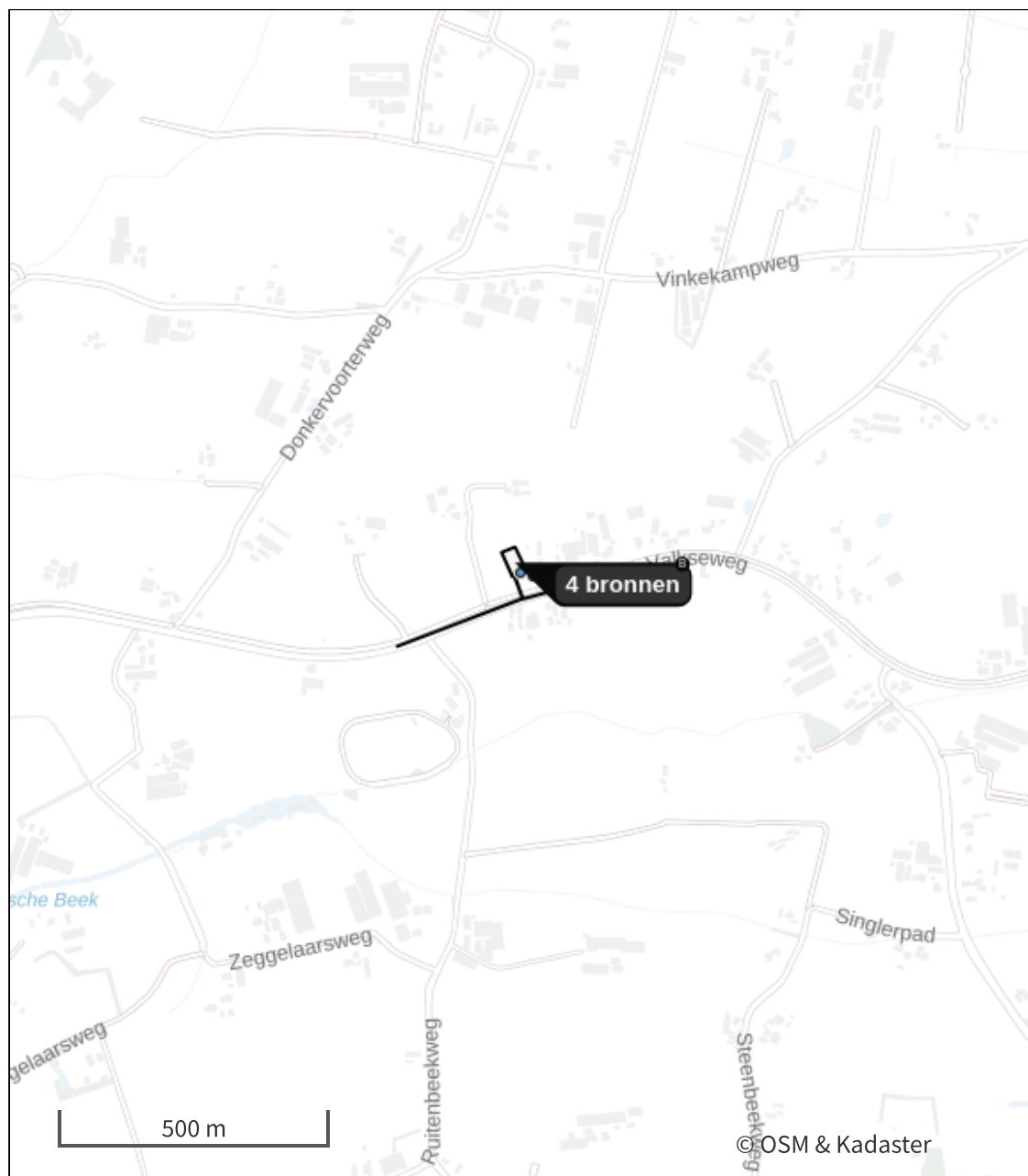
Gebied

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen	1,1 kg/j	26,3 kg/j
3 Anders... Anders... Stationair vrachtverkeer	20,7 g/j	2,0 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Bouwverkeer koude start	17,8 g/j	0,1 kg/j
8 Wonen en Werken Woningen Gasverbruik woning	-	1,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	28,9 g/j	0,5 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 "Aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen		NO _x		26,3 kg/j	
Locatie	X:172126,94		NH ₃		1,1 kg/j	
	Y:460605,1					
Oppervlakte	0,13 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1920 l/j	240 u/j	115 l/j	NO _x	11,7 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	150 u/j	72 l/j	NO _x	7,2 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Telescoopkraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1125 l/j	75 u/j	68 l/j	NO _x	6,2 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Betonmixer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j	8 u/j	7 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	28,8 g/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j	8 u/j	5 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	19,2 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:172048,66 Y:460498,5	Type scherm	-	NO ₂	43,9 g/j
Lengte	302,28 m	Hoogte	-	NH ₃	6,3 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	400,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	25,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	125,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair vrachtverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	2,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	20,7 g/j
Locatie	X:172139,48 Y:460585,3				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bouwverkeer	NO _x	0,1 kg/j
	koude start	NH ₃	17,8 g/j
Locatie	X:172139,32		
	Y:460585,15		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	400,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer (1)	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:172240,87 Y:460560,7	Type scherm	-	NO ₂	43,6 g/j
Lengte	300,69 m	Hoogte	-	NH ₃	6,2 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	400,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	25,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	125,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer woning	Links	Rechts	NO _x	66,9 g/j
Locatie	X:172048,66 Y:460498,5	Type scherm	-	NO ₂	9,5 g/j
Lengte	302,28 m	Hoogte	-	NH ₃	8,2 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	4,3 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar 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 %		

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer woning	Links	Rechts	NO _x	66,5 g/j
Locatie	X:172240,87 Y:460560,7	Type scherm	-	NO ₂	9,4 g/j
Lengte	300,69 m	Hoogte	-	NH ₃	8,2 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	4,3 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar 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 %		

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik woning	Uittreedhoogte Warmteinhoud	7,0 m <u>0,002 MW</u>	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:172162,91 Y:460577,61				
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 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

Rekenuitgangspunten aanlegfase

Algemene gegevens

Project: Sloop- en nieuwbouw Valkseweg 205 in Bameveld
Fase: Aanleg
Opsteller: Teus' Advies, Dave Anbeek
Versie: 1.0
Datum: 12 mei 2025

Algemene uitgangspunten aanlegfase

> maximaal 1 jaar bouwtijd
> 200 werkbare dagen per jaar
> geen aggregaat nodig, netstroom op locatie aanwezig
> koude start van de voertuigen alleen voor het lichte verkeer personeel. Het vrachtverkeer (laden/lossen) staat niet langer dan 2 uur stil
> voor stationair wegverkeer zijn de emissiegegevens gebruikt uit Bijlage 1 van Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024

Werktuigen op bouwplaats	Aantal	Werkdagen per jaar	Draaiuren per dag	Totaal aantal draaiuren	Verbruik liter per uur	Liter totaal per jaar	AdBlue verbruik	Stageklasse
Shovel, bouwjaar > 2019	1	40	6	240	8	1920	115,2	V
Verreiker, bouwjaar > 2019	1	30	5	150	8	1200	72	V
Telescoopkraan, bouwjaar > 2019	1	15	5	75	15	1125	67,5	V
Betonmixer, bouwjaar > 2019	1	2	4	8	15	120	7,2	V
Betonpomp, bouwjaar > 2019	1	2	4	8	10	80	4,8	V

Emissies stationair wegverkeer	Aantal	Werkdagen per jaar	Draaiuren per dag	Totaal aantal draaiuren	Emissiefactor NH3 g/uur	Emissiefactor NOX g/uur	Emissie NH3 totaal kg/jaar	Emissie NOX totaal kg/jaar
Vrachtwagen (laden/lossen)	1	150	0,2	30	0,69	67,938	0,0207	2,03814

Bouwverkeer	Aantal per werkdag	Aantal werkdagen	Totaal aantal transporten	Totaal aantal bewegingen
Licht verkeer personeel	2	200	400	800
Koude start licht verkeer				400
Vrachtwagen	-	-	150	300

Bijlage 3

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

B. van Dijk
Valkseweg 205,
3771SE Barneveld

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nieuwbouw
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S2z3jdh3gBMH
30 juni 2025, 10:27
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,1 kg/j	2,9 kg/j

Resultaten

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

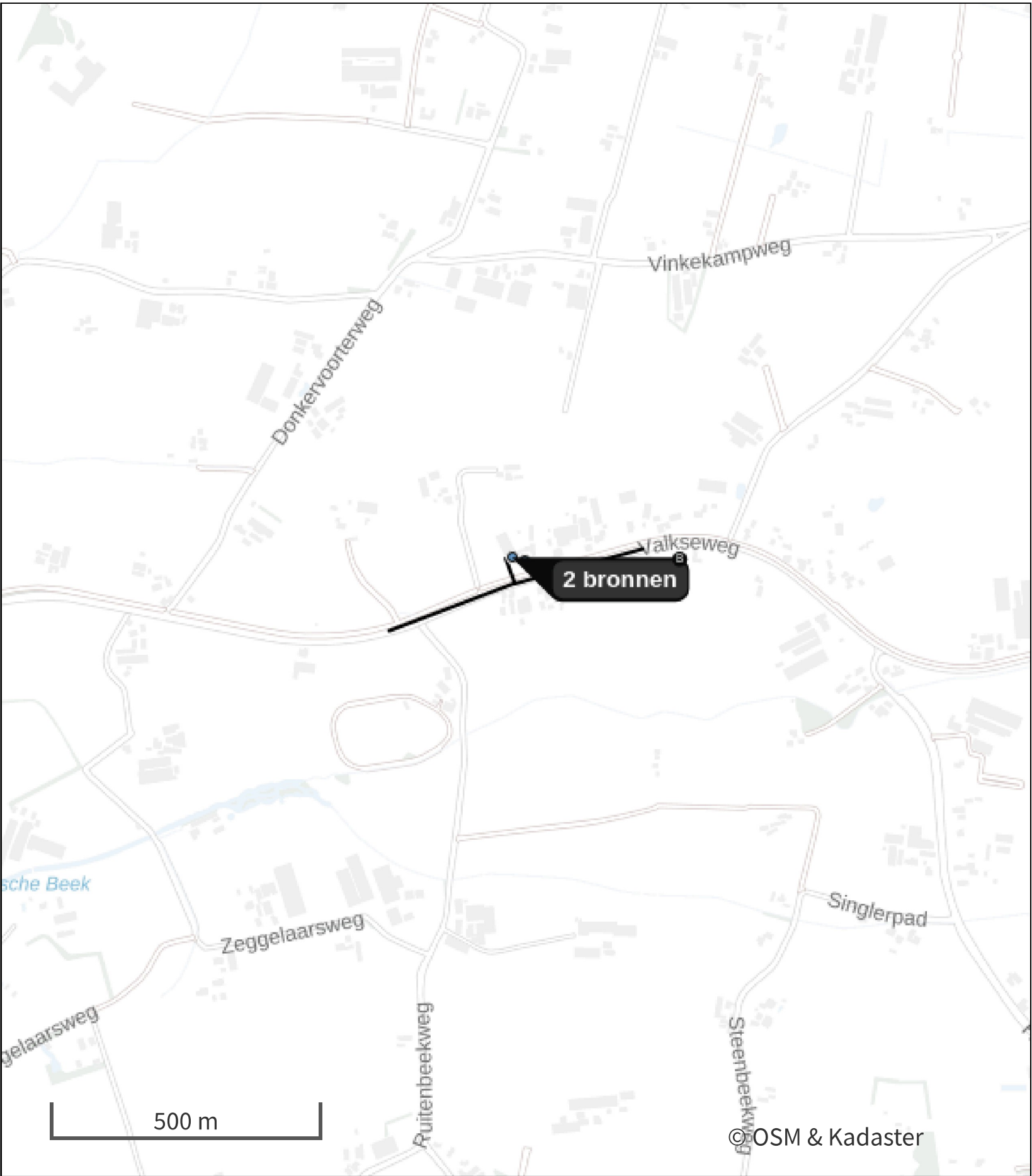
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Verkeer Koude start: overig koude start	48,7 g/j	0,3 kg/j
4	Wonen en Werken Woningen Gasverbruik woning	-	1,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	90,2 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 "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:172048,66 Y:460498,5	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	302,28 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 45,2 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	16,7 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,9 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:172139,32 Y:460585,15	NH ₃	48,7 g/j
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	3,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer (1)	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:172240,87 Y:460560,7	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	300,69 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 45,0 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	16,7 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,9 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik woning	Uittreedhoogte Warmteinhoud	7,0 m 0,002 MW	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:172162,91 Y:460577,61				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

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>