

MEMO - STIKSTOFDEPOSITIE

Datum : 15 mei 2023
Bestemd voor : Gemeente Alphen-Chaam
Van : Y.M. Caris MSc
Projectnummer : 327200700
Betreft : **Bouwplan Bouwerij te Galder**

1.0 INLEIDING

Het voornemen is om aan de Bouwerij te Galder een woningbouwplan te realiseren. Het plan betreft de bouw van 22 hoek/tussenwoningen en 1 vrijstaande woning alsmede de realisatie van een ontsluitingsweg met daaraan groen en parkeerplaatsen. In figuur 1 is de stedenbouwkundige verkaveling van het bouwplan weergegeven, dat is opgesteld door Aveco de Bondt.



Figuur 1: Stedenbouwkundige verkaveling bouwplan Bouwerij te Galder

Voor activiteiten waarbij stikstof vrijkomt moet daarom worden onderzocht wat de effecten zijn op de beschermde Natura 2000-gebieden. Doel van dit onderzoek is bepalen wat de bijdrage van het plan aan stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden is. Vervolgens is bepaald of deze resultaten leiden tot mogelijk significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en of een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

De gemeente Alphen-Chaam heeft opdracht gegeven voor het uitvoeren van het onderzoek stikstofdepositie.

2.0 WETTELIJK KADER

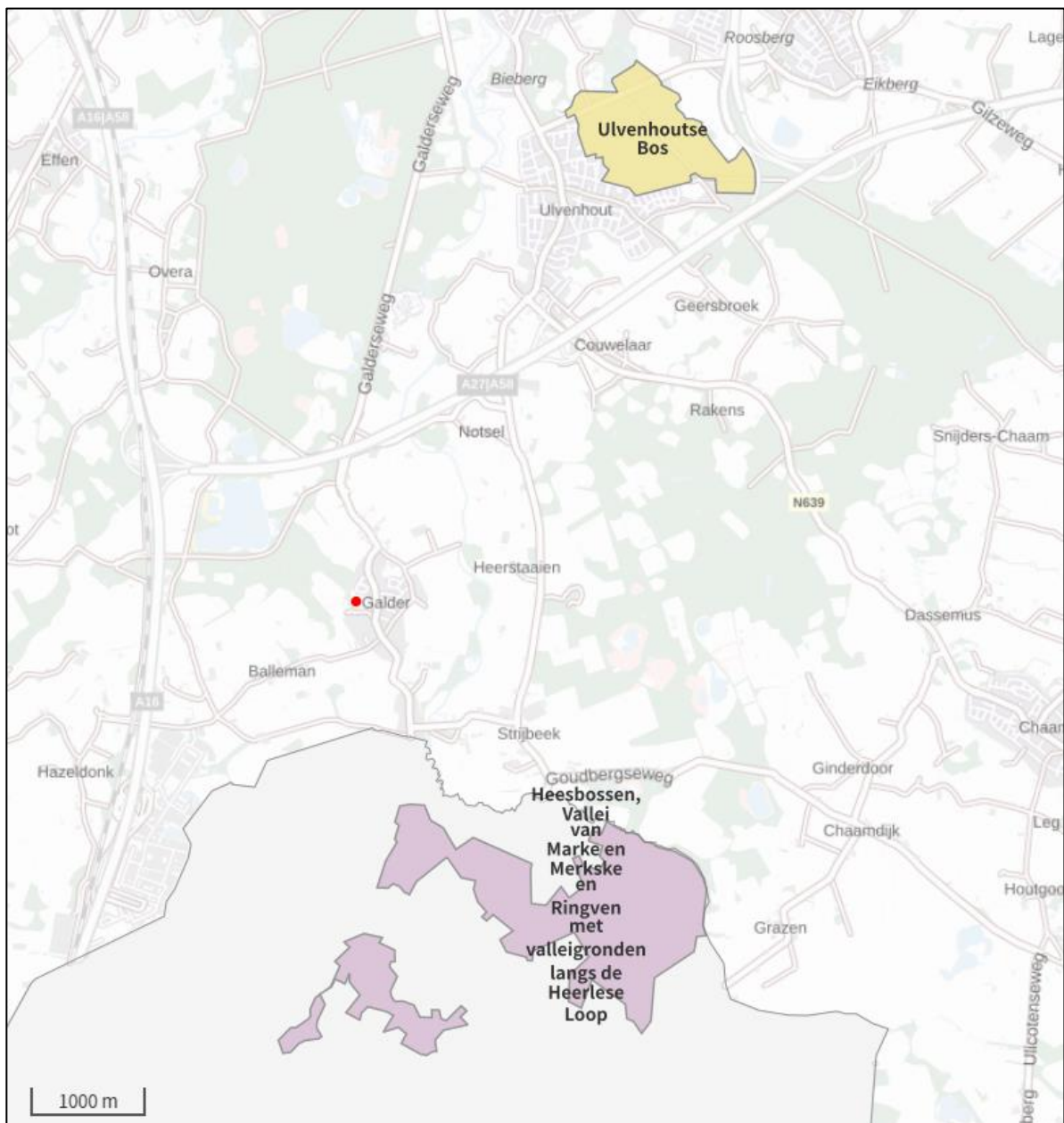
De Wet natuurbescherming (Wnb) regelt de bescherming van natuurgebieden die uniek zijn voor Nederland en Europa, de bescherming van planten en dieren en van bossen en andere houtopstanden. De Wnb geeft uitvoering aan de verplichtingen van de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De gebieds-bescherming in de Wnb richt zich uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen. In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Handelingen of activiteiten binnen en buiten beschermde natuurgebieden die schadelijk kunnen zijn voor de doelstellingen van het gebied zijn verboden, tenzij door het bevoegd gezag hier vergunning voor is verleend. Stikstof vormt een van de grootste belemmeringen voor het behalen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. In 118 van de Nederlandse Natura 2000-gebieden bevinden zich stikstofgevoelige habitattypen.

Op grond van artikel 2.7, tweede lid, Wnb is vastgelegd dat het verboden is zonder vergunning van gedeputeerde staten van de provincie een project te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstoringseffect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Samengevat betekent dat wanneer een plan gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied niet in gevaar brengt, significante gevolgen zijn uitgesloten.

Indien op basis van objectieve gegevens blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie, kan in ieder geval worden geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van het betrokken Natura 2000-gebied.

3.0 UITGANGSPUNTEN BEREKENING

In de wijde omgeving van het plan Bouwerij te Galder zijn de Natura 2000-gebieden 'Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langse de Heerlese Loop' ($\pm 2,0$ km) en 'Ulvenhoutse Bos' aanwezig ($\pm 4,5$ km). In figuur 2 zijn de Natura 2000-gebied weergegeven ten opzichte van de ligging van het bouwplan (rode stip, linksonder). Het eerstgenoemde gebied is in België gesitueerd.



Figuur 2: Ligging Natura 2000-gebieden t.o.v. de globale ligging bouwplan Bouwerij te Galder

De realisatie van het bouwplan zorgt voor emissie van stikstof, doordat de bouwactiviteiten verkeersbewegingen genereren en er (mobiele) werktuigen, voorzien van verbrandingsmotoren, op de bouwplaats in werking zijn. Nadat het bouwplan is opgeleverd vindt ook stikstofemissie plaats tijdens het gebruik ervan door verkeersgeneratie.

3.1 BOUWFASE

Door Stantec is een reële prognose opgesteld van de verwachte inzet van mobiele werktuigen en voertuigen, het mechanisch vermogen, de aantallen, het aantal werkdagen, de effectieve uren per werkdag, het brandstofverbruik per uur voor de opbouw van de woningen tijdens de bouwphase. Het uitgangspunt voor de stageklasse van de mobiele werktuigen is IV of hoger. De benodigde uitgangspunten voor het rekenmodel voor de verwachte inzet van mobiel werktuigen staan aangegeven in tabel 1. Een volledig overzicht is weergegeven in bijlage 1. Bij mobiele werktuigen in de bouwphase waarvan het vermogen 56 kW en groter is, is het mogelijk om AdBlue (niet meer dan 7%) bij de diesel te voegen. Om te komen tot de eisen die de Wnb stelt voor de toegestane eisen dient AdBlue te worden gebruikt tijdens de gehele bouwphase.

Versie 2021 van de Aeries calculator wordt stationair draaien niet langer apart in de berekening gemodelleerd. Stationair bedrijf van de mobiele werktuigen is verdisconteerd in het brandstofverbruik en aantal draaiuren. De invoer betreft het totaal aantal draaiuren van stationair + belast.

Tabel 1: Verwachte inzet mobiele werktuigen

Inzet mobiele werktuigen plangebied	Totaal aantal draaiuren	Maximaal vermogen [kW]	Verbruik liter per uur	totaal	AdBlue-installatie
Bouwphase - Fundering					
Graafmachine	120	100	10	1.200	83
Shovel	120	75	8	960	66
Mobiele heistelling	80	300	30	2.400	167
Betonpomp	80	290	20	1.600	111
Bouwphase - Opbouw					
Telescoopkraan	440	270	15	6.600	461
Verreiker	280	70	7	1.960	136
Midigraver	480	60	6	2.880	201
Bouwphase - Buitenruimte					
Graafmachine (tbv uitgraven wadi/riool)	40	100	10	400	27
Shovel	40	70	7	280	19
Trilwals	80	7	2	160	n.v.t.
Kleine legmachine	80	30	3	240	n.v.t.

Op de bouwplaats is rekening gehouden met het manoeuvreren en op toeren draaien van de vrachtwagens door 100% stagnatie te modelleren en het manoeuvreren van de lichte voertuigen door (worst-case) 100% stagnatie te modelleren.

Verkeersgeneratie

Daarnaast wordt de totale stikstofemissie ook bepaald door het bouwverkeer op de openbare weg, te weten:

- Verkeersbewegingen bouwvakkers/onderaannemers: 6 personenauto's/busjes (= 12 verkeersbewegingen lichte voertuigen) per werkdag. Uitgaande van 195 werkdagen (= 9 maanden) komt dit neer op 2.340 verkeersbewegingen lichte voertuigen.
- Verkeersbewegingen ten behoeve van het aanvoeren en afvoeren van materialen en grond zijn 500 transporten zware vrachtwagens voorzien (= 1.000 vrachtbewegingen).

Op de bouwplaats is rekening gehouden met het manoeuvreren en op toeren draaien van lichte voertuigen en van het vrachtverkeer door dit te modelleren met 100% stagnatie.

3.2 TOEKOMSTIGE GEBRUIKSFASE

Aangenomen wordt dat de woningen 'gasloos' worden gerealiseerd, waardoor er geen stikstof uitstotende installaties aanwezig zijn in de nieuwe woningen. Dit betekent dat de stikstofemissie voor de toekomstige gebruiksfase wordt bepaald door de verkeersaantrekkende werking van gemotoriseerd verkeer.

Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie van de nieuwe woningen binnen de bestemming wonen is bepaald aan de hand van kentallen uit CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren, van parkeercijfers naar parkeernormen'. Het uitgangspunt bij het bepalen van de verkeersgeneratie is aangenomen dat er 22 hoek/tussenwoningen en 1 vrijstaande koopwoning worden gerealiseerd en dat de locatie van het plan behoort tot de categorie 'buitengebied'. De stedelijkheidsgraad van het gebied is in YGIS aangegeven als 'niet stedelijk'. In tabel 2 is de berekening van de verkeersgeneratie voor het plan opgenomen.

Tabel 2: Berekening verkeersgeneratie nieuwe woningen plan Bouwerij te Galder

Woningtype	Kental Minimaal (mvt/etm/woning)	Maximaal (mvt/etm/woning)	Totaal Minimaal (mvt/etm)	Maximaal (mvt/etm)
22 tussen/hoek	7,0	7,8	117	129
1 vrijstaand	7,8	8,6	7,8	8,6
Totaal (afgerond)			125	138

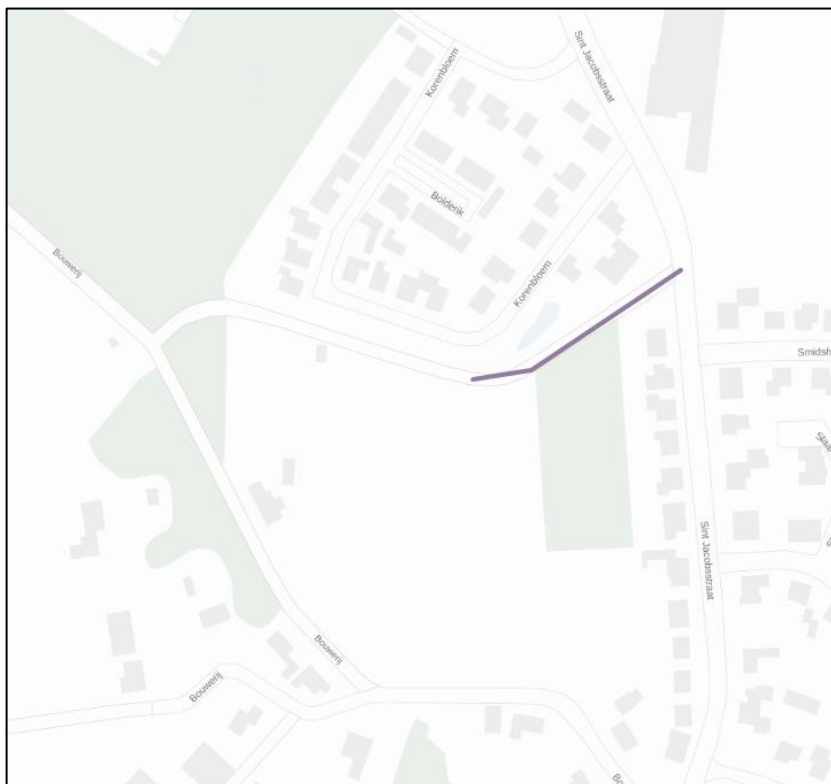
In de berekening is uitgegaan van de maximale verkeersgeneratie van 138 motorvoertuigen/etmaal (mvt/etm), wat neerkomt op 12.593 motorvoertuigen in 3 maanden (138x365 dagen/4), zie kopje Zichtjaar. Deze verkeersgeneratie is representatief voor een gemiddelde weekdag. Dit wordt als worst-case beschouwd.

Voor het manoeuvreren van het parkeren van de personenauto's is in de berekening rekening gehouden door dit te modelleren met 100% stagnatie.

3.3 VERKEERSAFWIKKELING

Het extra verkeer op openbare wegen dient te worden beschouwd totdat het extra verkeer niet meer onderscheidend is ten opzichte van het overige verkeer en daarmee is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend is van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.

De nieuwe woningen in het plan worden ontsloten op de Bouwerij. Aangenomen is dat het extra verkeer via de noordzijde van de Bouwerij in oostelijke richting naar de Sint Jacobsstraat rijdt. Aangenomen is dat het extra verkeer bij de kruising van de Bouwerij met de Sint Jacobsstraat opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In figuur 3 is de aangehouden verkeersafwikkeling weergegeven. Deze verkeersafwikkeling geldt zowel voor de bouw- als gebruikersfase.



Figuur 3: Aangehouden verkeersafwikkeling nieuw woning- en groenplan Bouwerij te Galder

3.4 ZICHTJAAR

Aangenomen is dat de bouw van de woningen (grotendeels) plaats zal vinden in 2024. In de berekening is voor de toekomstige bouw- en gebruiksfase het zichtjaar 2024 aangehouden. Dit is opgebouwd uit de realisatie van het bouwplan, waarvoor 9 maanden is gerekend, en een toekomstige gebruikersfase van 3 maanden. Dit wordt als worst-case beschouwd.

4.0 BEREKENING

De berekening van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen binnen de nabijgelegen Natura 2000-gebieden is uitgevoerd met behulp van de AERIUS Calculator 2022.1 (release-datum 5 april 2023). De calculator rekent op basis van de meest recente versie van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM.

Uit de berekeningen blijkt voor de toekomstige gebruiksfase het volgende:

Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar
--

Dit houdt in dat, met betrekking tot stikstofdepositie, negatieve effecten op stikstofgevoelige habitat- en leefgebieden zijn uit te sluiten. De natuurlijke kenmerken van de stikstofgevoelige gebieden blijven onaangetast. Hieruit wordt geconcludeerd dat de bouwphase en de toekomstige gebruiksfase van de nieuwe woningen in het bouwplan Bouwerij te Galder wordt uitgezonderd van de vergunningplicht.

Voor de gedetailleerde ingevoerde emissiebronnen en rekenresultaten voor de toekomstige gebruiksfase wordt verwezen naar het berekeningsjournaal van de AERIUS Calculator die als bijlage 2 bij deze memo is gevoegd.

5.0 CONCLUSIE

Het voornemen is om met het bouwplan Bouwerij te Galder 23 woningen te realiseren. De stikstofberekening is uitgevoerd met de AERIUS Calculator 2022.1. Uit de berekening blijkt dat de bouwphase en de toekomstige gebruiksfase van de nieuwe woningen niet leiden tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden, mits er AdBlue toegepast wordt op alle mobiele werktuigen gedurende de bouwphase. Op grond van de Wet Natuurbescherming geldt een vrijstelling van de vergunningplicht en is nader onderzoek niet noodzakelijk. De Wet natuurbescherming vormt dan ook geen belemmering.

BIJLAGEN

1. Uitgangspunten voor de bouwphase
2. Berekeningsjournaal AERIUS Calculator - toekomstige bouw- en gebruiksfase (zichtjaar 2024)

Bijlage 1: Uitgangspunten voor de bouwfase

Bouwplan 23 woningen Bouwerij te Galder



Uitgangspunt berekeningen stikstofdepositie t.b.v. de bouwfase
- tijdsplanning bouwfase 9maanden

327200700

Inzet mobiele werktuigen plangebied	Aantal	Aantal werkdagen	Totaal aantal draaiuren	Totaal aantal draaiuren	Maximaal vermogen [kW]	Stageklasse	Verbruik		AdBlue verbruik (<7%)
							Liter per uur	Totaal	
Bouwfase - Fundering									
Graafmachine	1	15	8	120	100	IV/V	10	1.200	83
Shovel	1	15	8	120	75	IV/V	8	960	66
Mobiele heistelling	1	10	8	80	300	IV/V	30	2.400	167
Betonpomp	1	10	8	80	290	IV/V	20	1.600	111
Bouwfase - Opbouw									
Telescoopkraan	1	55	8	440	270	IV/V	15	6.600	461
Verreiker	1	35	8	280	70	IV/V	7	1.960	136
Midgraver	1	55	8	440	60	IV/V	6	2.640	184
Bouwfase - Buitenruimte									
Graafmachine (tbv uitgraven wadi/riolering)	1	5	8	40	100	IV/V	10	400	27
Shovel	1	5	8	40	70	IV/V	7	280	19
Trilwals	1	10	8	80	7	IV/V	2	160	niet mogelijk
Kleine legmachine	1	10	8	80	30	IV/V	3	240	niet mogelijk

Bouwverkeer op openbare weg	Gemiddeld aantal per werkdag	Totaal aantal werkdagen	Totaal aantal transporten	Totaal aantal bewegingen
Lichtverkeer bouwvakkers/onderaannemers	6	195	1.170	2.340
Zware vrachtwagens (aan/afvoer materiaal)	-	-	500	1.000

Bijlage 2:
Berekeningsjournaal AERIUS Calculator -
toekomstige bouw- en gebruiksfase (zichtjaar 2024)

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

Stantec B.V.
Bouwerij ,
4855 AM Galder

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Realisatie woningen Galder
Bouw- en gebruikersfase (zichtjaar 2024)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RdGyNtfzCiMi
09 mei 2023, 14:52
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Bouwfase Bouwerij Galder - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	4,4 kg/j	35,6 kg/j

Resultaten

Bouwfase Bouwerij Galder - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

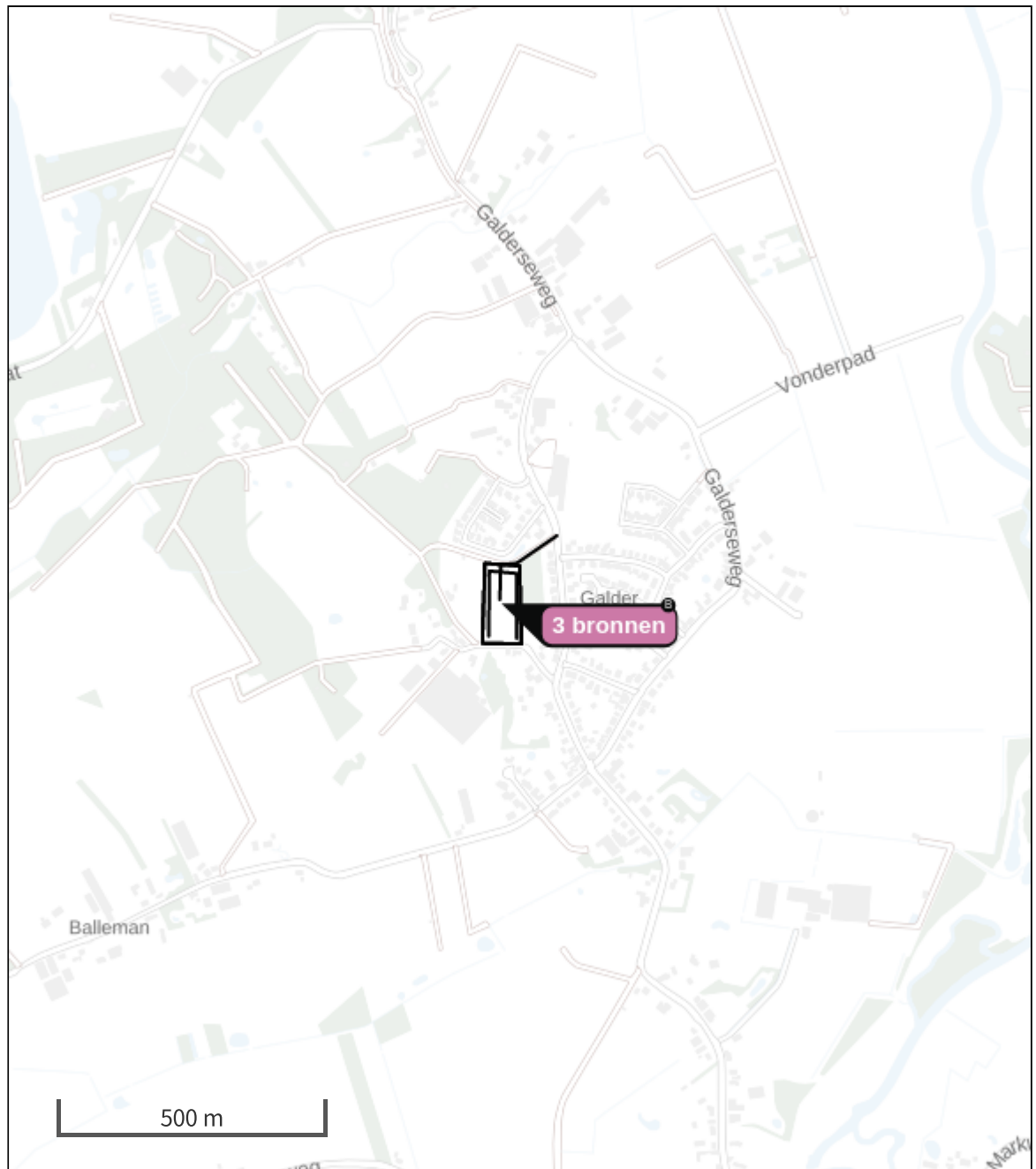
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Bouwfase Bouwerij Galder (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwfase (Fundering) - Mobiele Voertuigen	1,5 kg/j	8,9 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwfase (Opbouw) - Mobiele Voertuigen	2,7 kg/j	16,1 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwfase (Buitenruimte) - Mobiele Voertuigen	0,2 kg/j	7,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	82,4 g/j	3,1 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 "Bouwfase
Bouwerij Galder" (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (2 km)	X:112721 Y:390155	-

Bouwfase Bouwerij Galder, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwfase (Fundering) - Mobiele Voertuigen		NO _x			8,9 kg/j
			NH ₃			1,5 kg/j
Locatie	X:112328,82 Y:391995,62					
Oppervlakte	1,04 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	120 u/j	83 l/j	NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	960 l/j	120 u/j	66 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Mobiele heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2400 l/j	80 u/j	167 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600 l/j	80 u/j	111 l/j	NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwfase (Opbouw) - Mobiele Voertuigen		NO _x			16,1 kg/j
			NH ₃			2,7 kg/j
Locatie	X:112328,82 Y:391995,62					
Oppervlakte	1,04 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6600 l/j	440 u/j	461 l/j	NO _x	7,9 kg/j
					NH ₃	1,6 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1960 l/j	280 u/j	136 l/j	NO _x	3,5 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Midigraver	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	2640 l/j	440 u/j	184 l/j	NO _x	4,7 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwfase (Buitenruimte) - Mobiele Voertuigen		NO _x			7,5 kg/j
			NH ₃			0,2 kg/j
Locatie	X:112328,82 Y:391995,62					
Oppervlakte	1,04 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	40 u/j	27 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	96,0 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	280 l/j	40 u/j	19 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	67,2 g/j
Legmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	240 l/j	80 u/j		NO _x	5,2 kg/j
					NH ₃	1,8 g/j
Trilwals	alle werktuigen op benzine, 2takt	160 l/j			NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	1,2 g/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwfase - Bouwverkeer openbare weg	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:112382,31 Y:392089,88	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	122,05 m	Hoogte	-	NH ₃	13,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.340,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Gebruikersfase - Manoeuvreren stationair draaien	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:112325,2 Y:392036,12	Type scherm	-	NO ₂	57,8 g/j
Lengte	65,68 m	Hoogte	-	NH ₃	12,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12.593,0 p/jaar		100,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwfase - Manoeuvreren stationair draaien	Links	Rechts	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:112330,23 Y:392054,97	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	298,66 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 33,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.340,0 p/jaar		100,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 p/jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Gebruikersfase - Verkeer openbare weg	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:112382,31 Y:392089,88	Type scherm	-	-	NO ₂ 77,6 g/j
Lengte	122,05 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 23,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12.593,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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