

projectnaam
**AERIUS-berekening
Kerstroosstraat 20,
Valkenswaard**

datum
10 oktober 2024

projectnummer
P04014

opdrachtgever
Bureau Aard Vastgoed BV

Opgesteld door
WvdH

Boscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400
info@bro.nl
www.bro.nl

1. Inleiding

De ontwikkeling voorziet in de herontwikkeling van een bestaand pand ten behoeve van de realisatie van 22 appartementen en een maatschappelijk plint. 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.

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 projectgebied

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Figuur 1 geeft de ligging van het projectgebied weer ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden.

Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, 'Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux' is gelegen op circa 450 meter ten westen van het projectgebied. De stikstofgevoelige relevante habitats zijn gelegen op circa 1,6 km afstand ten noordwesten 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 plangebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de realisatie van 22 appartementen en maatschappelijke functies betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de aanlegfase dan wel gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd. Onderhavig document en bijgevoegde Aeries-bijlagen geven hier invulling aan.



Figuur 1 Ligging plangebied (rood omcirkeld) t.o.v. Natura-2000 gebieden en stikstofrelevante habitattypes (Bron: AERIUS Calculator)

3. Planvoornemen

De voorgenomen ontwikkeling is gelegen aan de Kerstroosstraat 20, in de wijk 'Het Gegraaf', ten noordwesten van de kern van Valkenswaard. Het projectgebied staat kadastraal bekend als gemeente Valkenswaard, sectie E en met perceelnummer 2268. Het projectgebied wordt in alle richtingen omringd door woonbestemmingen, deels afgewisseld met groenbestemmingen. In het gebied bevinden zich enkele maatschappelijke- en centrumbestemmingen. In de huidige situatie bevindt zich er momenteel een oud pand van een zalencentrum. Dit was een multifunctioneel complex die ook werd gebruikt al horecagelegenheid. Het pand is sinds een aantal jaar gesloten.

Binnen het plangebied wordt in de ontwikkeling van een appartementencomplex met 22 wooneenheden en een commerciële plint voorzien van circa 669,8 m² bvo. De exacte invulling van de commerciële plint is nog niet duidelijk, maar gedacht wordt aan enkele gezondheidsvoorzieningen / een gezondheidscentrum. Ten behoeve van parkeren wordt een parkeerkelder gerealiseerd. In totaal zijn er (afgerond) 53 parkeerplaatsen nodig voor de ontwikkeling. In de parkeerkelder bestaat ruimte voor 22 parkeerplaatsen en op eigen terrein worden daarnaast nog 7 parkeerplaatsen gerealiseerd. De overige 24 benodigde parkeerplaatsen zullen op het naastgelegen parkeerterrein (perceel direct ten zuiden van het plangebied) worden opgevangen en in het openbaar gebied. Daarbij wordt er een binnenplaats gecreëerd waarbinnen ruimte voor groen zal zijn. Naaste figuren geven een impressie van het planvoornemen.

De werkzaamheden zullen allereest bestaan uit het amoveren van de bestaande bebouwing. Nadat het terrein bouwrijp is gemaakt zal er worden gestart met de werkzaamheden voor de bouw van het appartementencomplex en daarbij een commerciële plint. Er zal daarbij gebruik worden gemaakt van diverse mobiele werktuigen zoals toegelicht in navolgend hoofdstuk. Daarnaast zal gebruik worden gemaakt van divers elektrisch (hand)gereedschap.



Figuur 2 Collage impressie planvoornemen, 22 appartementen met commerciële plint

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 aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen is de door AERIUS gegenereerde rapportage voor de aanleg- en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document worden de ingevoerde gegevens kort toegelicht.

Aanlegfase

Bij de sloop van de bestaande bebouwing en de realisatie van het appartementencomplex ten behoeve van 22 appartementen met een commerciële plint worden diverse mobiele werktuigen ingezet en zal bouwverkeer plaatsvinden. Dit zorgt voor emissies aan stikstof. Er is dan ook een stikstofonderzoek uitgevoerd naar deze bouwphase. Voor realisatie van de beoogde ontwikkeling is een bouwperiode van circa 12 maanden aangehouden. Er is rekening gehouden met rekenjaar 2025.

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen voor de beoogde ontwikkeling, op basis van eerder uitgevoerde berekeningen. Gezien de ontwikkelaar geen gegevens met betrekking tot de aanlegfase beschikbaar heeft, is uitgegaan van kencijfers en ervaringscijfers van eerdere berekeningen. Het brandstofverbruik van de mobiele werktuigen is berekend aan de hand van de volgende formule uit het "Instructie gegevensinvoer voor AE-

B=0.095* Pmax +0.54

RIUS Calculator 2024" ¹ (oktober 2024, BIJ12):

Hierin is "B" het brandstofverbruik in liter per uur, volgens de relatie op basis van het AUB rapport van TNO² en is "Pmax" het maximale vermogen van het werktuig in kW.

Voor de inzet van mobiele werktuigen is gerekend met Stageklasse IV die ten tijden van de realisatie circa 12 jaar oud zijn. Tevens wordt er in de bouwphase gebruik gemaakt van een (kleine) elektrische hijskraan. Zie hiervoor tabel 1 en bijgevoegde AERIUS- rapportage.

Verkeer sloop, bouwrijp en bouw

Ten behoeve van de sloop en bouw 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 weg naar het heersend verkeersbeeld gemodelleerd als lijnbron, waarbij 100% van de bewegingen over de Nieuwe Waalreseweg zijn ingevoerd. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage. Voor het bouwverkeer is een file marge van 10% aangehouden.

Stapvoets rijden

Voor het middelzwaar en zwaar verkeer dat zich binnen de contouren van het plangebied verplaatst, geldt dat deze overwegend stapvoets rijden. Daarom is voor deze categorie een aparte lijnbron toegevoegd waarbij een file marge van 100% is aangehouden.

Koude start verkeer

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een geparkeerde auto waarbij tijdens het starten in de eerste 10 á 30 seconden na start een hogere koude start-emissie plaatsvindt. Er is daarom een aparte vlakbron ingevoerd voor alle voertuigen die op

de projectlocatie een koude start hebben. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat elk uitgaand lichtverkeersvoertuig, oftewel 50% van de lichtverkeersbewegingen, een koude start heeft.

Voor middelzwaar verkeer of zwaar verkeer geldt dat zij doorgaans niet langer dan 2 uur geparkeerd staan met de motor uit. Veel van deze voertuigbewegingen zijn ten behoeve van levering van materialen waardoor ze niet langer dan 2 uur geparkeerd hoeven te staan. Middelzwaar en zwaar verkeer dat zich wél langer dan 2 uur op het terrein bevindt staan deze periode niet altijd met de motor uit. Zie hiervoor voorgaand 'stapvoets rijden' en navolgend 'stationair draaien'.

Om onzekerheden op te kunnen vangen is er voor 10% van de middelzwaar en zwaar verkeersbewegingen een koude start ingevoerd.

Stationair draaien zware vrachtwagens

Daarnaast geldt voor het bouwverkeer dat dit zij soms stationair draaien. Dit houdt in dat zij met draaiende motor op eigen terrein stilstaan, bijvoorbeeld tijdens het laden/lossen of tijdens het wachten op het vrijkomen van een losplaats. De emissiecijfers die hiervoor zijn gebruikt komen uit de bijlage van de handreiking 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS calculator 2024' van BIJ12. Voor het stationair draaien is uitgegaan dat elk voertuig, dat valt onder zwaar vrachtverkeer, circa 10 minuten stationair draait gedurende de bouwphase. De gegevens hiervan zijn opgenomen in tabel 1.

Conclusie

De totale emissie van de verkeersgeneratie en mobiele werktuigen is volgens de berekening 39,0 NOx/kg/j en 1,4 NH3/kg/j. Het rekenresultaat is daarmee niet hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. De aanlegfase zorgt dan ook niet voor negatieve effecten op natura 2000-gebieden.

¹ Berekend aan de hand van formule uit hoofdstuk 8.4 van: BIJ12 in opdracht van RIVM, 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024' (oktober 2024), p. 53.
² Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305, p. 26

Invoergegevens aanlegfase Kerstroosstraat te Valkenswaard								
Mobiele werktuigen	Vermogen	Stage klasse	Draaiuren	Brandstofverbruik (liters/uur)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	Adblue (6%) (l/j)		
Sloop en bouwrijp							Emissie NOX (kg/jaar)	
Graafmachine	120	IV	80	11,940	955	57	6,8	
Sloopkraan	120	IV	40	11,940	478	29	2,6	
Totaal							9,4	
Bouwfase							Emissie NOX (kg/jaar)	
Hijskraan	elektrisch	IV	320				0	
Graafmachine	120	IV	80	11,940	955	57	5,7	
Vorkheftruck	100	IV	100	10,040	1004	60	6	
Shovel	80	IV	80	8,140	651	39	3,9	
Hoogwerker	80	IV	120	8,140	977	59	5,7	
Totaal							21,3	
Bouwverkeer	Verkeersgeneratie (mvt/jaar)		Emissie NOX (kg/jaar)		Voertuigen met een koude start		Emissie NOX (kg/jaar)	
Lichtverkeer	1500		2,1		750		2,4	
Middelzwaar verkeer	350				35			
Zwaar verkeer	600				60			
Bouwverkeer stationair	Aantal uur	wegtype	Srmwegtype	jaar	g/uur stationair NH3	g/uur staionair Nox	Emissie NH3 (kg/jaar)	Emissie NOX (kg/jaar)
Zwaar verkeer	50	stad stagnerend	niet-snelweg	2025	0,8964	74,574	0,045	3,7287

Tabel 1 Invoergegevens aanlegfase Kerstroosstraat

Gebruiksfase

Het planvoornemen wordt gasloos opgeleverd. Dit zorgt dan ook niet voor een stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen echter wél voor stikstofemissie.

Verkeersgeneratie

De realisatie van 22 appartementen met daarbij een commerciële plint zal logischerwijs voor meer verkeersgeneratie zorgen dan de huidige situatie. Daar het bestaande pand al enige tijd niet meer in gebruik is zal er ook geen sprake zijn van reeds bestaande verkeersbewegingen. De extra verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen derhalve voor stikstofemissie.

Volgens de CROW-normen geldt voor een goedkoop koopappartement in een ‘matig stedelijk’ gebied in de rest van de bebouwde kom een verkeersgeneratie van minimaal 4,5 en maximaal 5,3 motorvoertuigen per etmaal. In totaal worden er door de woningen (afgerond) maximaal 117 motorvoertuigen per etmaal gegenereerd.

De exacte invulling van de plint is nog niet uitgekristalliseerd. Gedacht wordt aan gezondheidsvoorzieningen / een gezondheidscentrum. Daarom is vooralsnog de functie ‘gezondheidscentrum’ aangehouden voor de berekening van de verkeersgeneratie van de maatschappelijke plint. Per behandelkamer geldt voor een matig stedelijk gebied in de rest van de bebouwde kom een verkeersgeneratie van minimaal 16,1 en maximaal 20,2 motorvoertuigen per etmaal. Op basis van het bvo van 669,8 m² bvo kunnen maximaal 10 behandelkamers in het toekomstige gezondheidscentrum worden gerealiseerd. In totaal worden er door de maatschappelijke voorzieningen maximaal 202 motorvoertuigen per etmaal gegenereerd.

Het planvoornemen zorgt daarmee, uitgaande van een worst-case scenario, voor een verkeerstoename van maximaal 319 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal). Tevens is uitgegaan van 7 zwaar vrachtverkeer per week t.b.v. van bijvoorbeeld bestelbussen en vuilniswagens voor de woningen, maar ook leveringen voor de commerciële functies.

De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd tot aan de Nieuwe Waalreseweg, hier zal het verkeer opgaan in het heersend verkeer. De verkeersgeneratie vanwege het plan bedraagt daar namelijk minder dan 5% van het heersende verkeer conform de “Staat van Mobiliteit Brabant”, Intensiteiten van het netwerk van de provincie Noord-Brabant”. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AE-RIUS-rapportage.

Koude start verkeer

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een geparkeerde auto waarbij tijdens het starten in de eerste 10 á 30 seconden na start een hogere koude start-emissie plaatsvindt. Er is daarom een aparte vlakbron ingevoerd voor alle voertuigen die op de projectlocatie een koude start hebben. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat elke woning (met name lichtverkeer) gemiddeld per etmaal 2 koude starts genereert. Hierbij valt te denken aan woon-werkverkeer in de ochtend en bijvoorbeeld voor sport of boodschappen in de avonden. Per gerealiseerde parkeerplaats wordt daarnaast 1 koude start per etmaal gerekend, deze is voornamelijk toe te wijzen aan bezøkend verkeer. Ten behoeve van de woningen zullen er 128 ((2x53)+22) koude starts per etmaal plaatsvinden.

Ten aanzien van de commerciële plint die vooralsnog wordt beoogd ten behoeve van gezondheidsvoorzieningen zal niet elk voertuig een koude start hebben. Sommige bezoeken zullen niet langer dan 2 uur duren waardoor een koude start van het voertuig niet van toepassing zal zijn.

Derhalve wordt er als uitgangspunt gehanteerd dat de helft van alle uitgaand lichtverkeersvoertuig, oftewel 25% van de lichtverkeersbewegingen, een koude start heeft. Derhalve zijn er 51 koude starts per etmaal ingevoerd.

Conclusie

De totale emissie van de verkeersgeneratie is volgens de berekening 22,2 NOx/kg/j en 3,0 NH3/kg/j. Het rekenresultaat is daarmee niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. De gebruiksfase zorgt dan ook niet voor negatieve effecten op natura 2000-gebieden.

5. Resultaten en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als 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: Aerius stikstofberekening aanlegfase

Bijlage 2: Aerius stikstofberekening gebruiksfase

Bijlage 1 - Aeries stikstofberekening aanleg- 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

BRO
Kerstroosstraat 20,
5552 NS Valkenswaard

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

P04014 Aanlegfase Kerstroostraat 20
stikstofberekening aanlegfase Kerstroosstraat 20 realisatie van 22
appartementen en een maatschappelijke plint

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RfuyKMFMMeJCy
10 oktober 2024, 14:43
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase Kerstroosstraat 20 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	1,4 kg/j	39,0 kg/j

Resultaten

Aanlegfase Kerstroosstraat 20 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

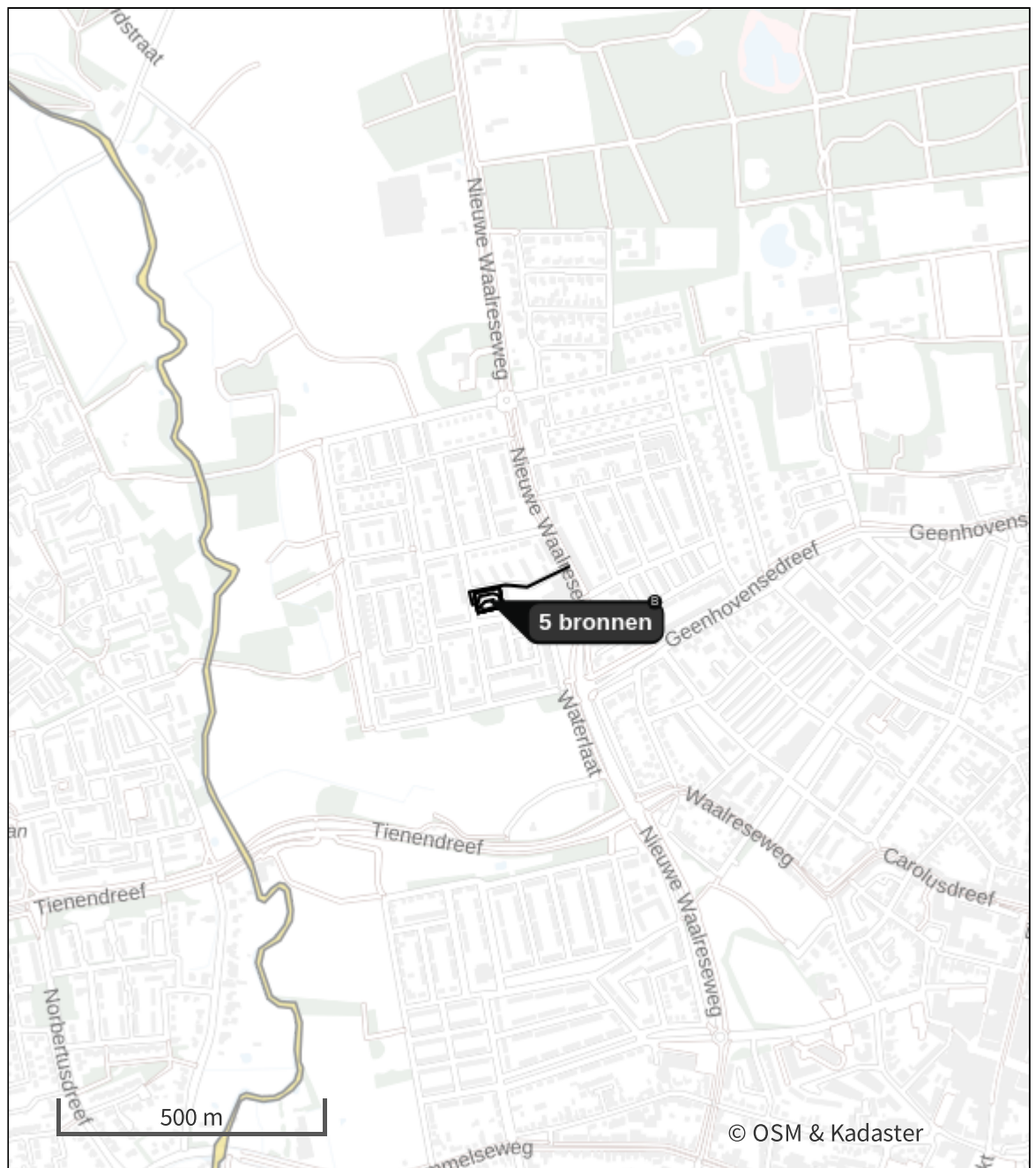
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase Kerstroosstraat 20 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen sloop en bouwrijp	0,4 kg/j	9,4 kg/j
2 Wonen en Werken Woningen Projectgebied	-	-
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen bouwfase	0,9 kg/j	21,4 kg/j
6 Verkeer Koude start: overig koude starts bouwverkeer	61,2 g/j	2,4 kg/j
7 Anders... Anders... Bouwverkeer stationair (zwaar verkeer)	45,0 g/j	3,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	29,7 g/j	2,1 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
Kerstroosstraat 20" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase Kerstroosstraat 20, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	9,4 kg/j			
	sloop en bouwrijp	NH ₃	0,4 kg/j			
Locatie	X:159067,13 Y:374578,94					
Oppervlakte	0,18 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1194 l/j	100 u/j	72 l/j	NO _x	6,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Sloopkraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	478 l/j	40 u/j	29 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Projectgebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:159067,13 Y:374578,94	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,18 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	21,4 kg/j			
	bouwfase	NH ₃	0,9 kg/j			
Locatie	X:159067,13					
	Y:374578,94					
Oppervlakte	0,18 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	955 l/j	80 u/j	57 l/j	NO _x	5,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Vorkheftruck	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1004 l/j	100 u/j	60 l/j	NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	651 l/j	80 u/j	39 l/j	NO _x	3,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Hoogwerker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	977 l/j	120 u/j	59 l/j	NO _x	5,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:159111,1 Y:374608,32	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	233,12 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 20,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	1.500,0 /jaar	10,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	350,0 /jaar	10,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 /jaar	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer stationair	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:159085,32 Y:374571,61	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	141,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	0,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	350,0 /jaar	100,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 /jaar	100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts	NO _x	2,4 kg/j
	bouwverkeer	NH ₃	61,2 g/j
Locatie	X:159067,13 Y:374578,94		
Oppervlakte	0,18 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	750,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	35,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	60,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

7 Anders... | Anders...

Naam	Bouwverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	3,7 kg/j
	stationair (zwaar	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	45,0 g/j
	verkeer)	Spreiding	0 m		
Locatie	X:159067,13 Y:374578,94				
Oppervlakte	0,18 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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 - Aeries stikstofberekening gebruiks- 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

BRO
Kerstroosstraat 20,
5552 NS Valkenswaard

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

P04014 Gebruiksfase Kerstroosstraat 20
stikstofberekening gebruiksfase Kerstroosstraat 20 realisatie van
22 appartementen en een maatschappelijke plint

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RwMRYNX9rhz6
10 oktober 2024, 15:08
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase Kerstroosstraat 20 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	3,0 kg/j	22,2 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase Kerstroosstraat 20 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

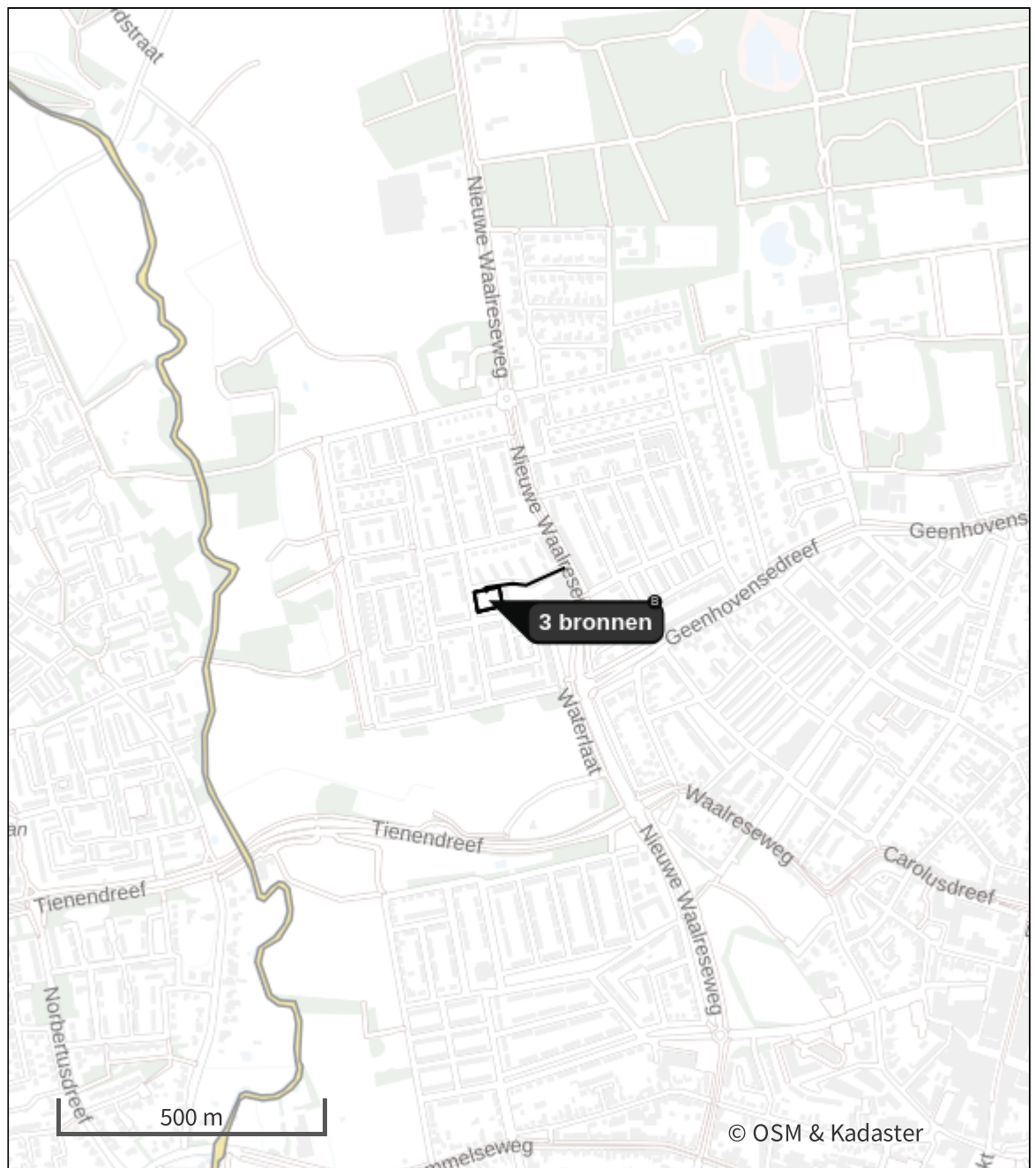
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Gebruiksphase Kerstroosstraat 20 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Verkeer Koude start: overig koude starts commerciële plint	0,8 kg/j	5,0 kg/j
2 Wonen en Werken Woningen Projectgebied	-	-
4 Verkeer Koude start: overig koude starts woningen	2,0 kg/j	12,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	4,5 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 Kerstroosstraat 20" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfasen Kerstroosstraat 20, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts commerciële plint	NO _x	5,0 kg/j
		NH ₃	0,8 kg/j
Locatie	X:159067,13 Y:374578,94		
Oppervlakte	0,18 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	51,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Projectgebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:159067,13 Y:374578,94	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,18 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Licht- en zwaar verkeer	Links	Rechts	NO _x	4,5 kg/j
Locatie	X:159135,57 Y:374606,92	Type scherm	-	NO ₂	0,6 kg/j
Lengte	164,22 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	319,0 /etmaal		10,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts woningen	NO _x	12,7 kg/j
		NH ₃	2,0 kg/j
Locatie	X:159067,13 Y:374578,94		
Oppervlakte	0,18 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	128,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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