

projectnaam
AERIUS-berekening
Oudestraat/Morgenstraat en Antoniusstraat
te Keldonk

datum
29 november 2023

projectnummer
P04895

opdrachtgever
Bouwe Vloer en Raamdecor

BRO
projectleider
ADi

projectteam
DSt

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



1. Inleiding

De ontwikkeling voorziet in de verplaatsing en vergroting van een bedrijf met showroom, de transformatie van het oude bedrijfspand naar 2 woningen en de bouw van 2 nieuwe woningen. In verband met de te volgen juridisch planologische procedure 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

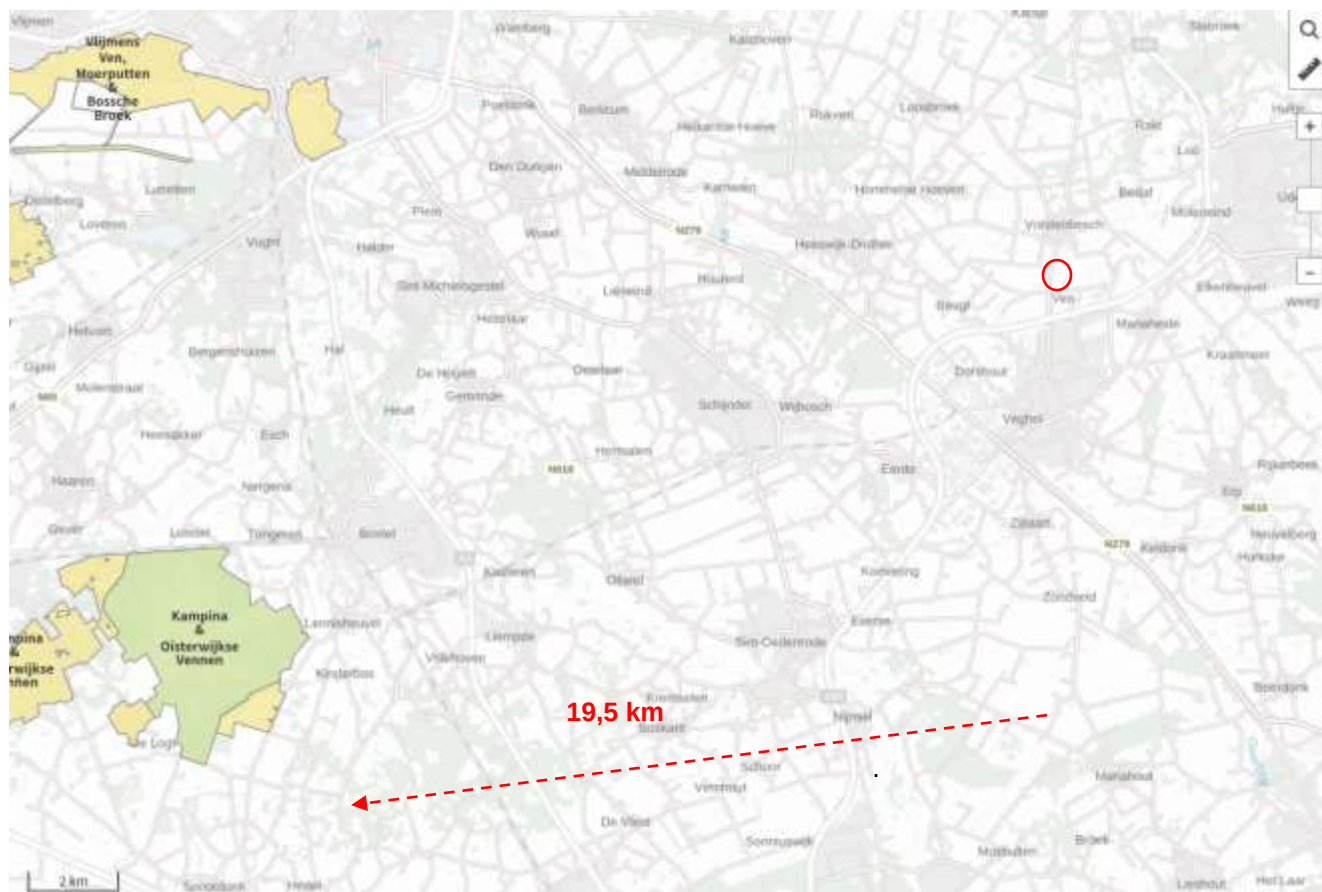
Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 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 plangebied

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' is gelegen op circa 19,5 kilometer ten westen van het plangebied. 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 voorgenoemde ontwikkeling de verplaatsing en vergroting van een bedrijf met showroom, de transformatie van het oude bedrijfspand naar 2 woningen en de bouw van 2 nieuwe woningen betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de bouwfase en de gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.



Figuur 1 Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000 gebieden (Bron: Aerial.nl)



Figuur 2 Schetsontwerp toekomstige situatie Oudestraat/Morgenstraat

3. Het planvoornemen

Het plangebied bestaat uit twee delen, beide gelegen in Keldonk, gemeente Meierijstad. Het plandeel ‘Oudestraat 6/ Morgenstraat 29’, waar het huidige bedrijfspand is gevestigd en waar de woningen zullen worden gerealiseerd, staat kadastraal bekend onder de gemeente Erp, sectie P, perceelnummers 1973, 1974, 1975 en 1976. Het plandeel waar het bedrijf naartoe wordt geamoveerd, ‘Antoniusstraat 21’, staat kadastraal bekend onder de gemeente Erp, sectie P, perceelnummers 628 en 409 (gedeeltelijk; gronden nog aan te kopen).

Oudestraat/Morgenstraat (woningen):
De huidige showroom van het bedrijf bevindt zich aan de Oudestraat 6. Het voornemen bestaat om de bedrijfsbebouwing te splitsen in twee halfvrijstaande woningen. Aan de achterzijde van de huidige bedrijfsbebouwing, aan de doorgaande straat door Keldonk, bevindt zich een woning, aan de Morgenstraat 29. De bestaande woning wordt gesloopt, om vervolgens ter plaatse van de huidige woning één woongebouw op te richten bestaande uit 2 aaneengebouwde woningen.

Antoniusstraat (bedrijf):
Het bedrijf met showroom zal verplaatst worden naar Antoniusstraat 21. Het bestaande bedrijfspand, wat al gevestigd is aan de noordzijde van de locatie aan de Antoniusstraat 21, zal behouden blijven. Dit pand zal dienen als magazijn voor het bedrijf, met een BVO van circa 300 m². Aan de voorzijde (zuidzijde) van het perceel zal een bedrijfspand met showroom opgericht worden. Het nieuw te bouwen pand zal over een BVO beschikken van 900 m². Dit is een toename van 440 m² ten opzichte van de bedrijfslocatie aan de Oudestraat 6. Figuur 2 en 3 geeft het schetsontwerp van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling weer.



Figuur 3 Schetsontwerp toekomstige situatie Antoniusstraat

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 bouwphase als de gebruiksfase geen 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.

Gebruiksfase

Het planvoornemen wordt gasloos opgeleverd en zorgt dan ook niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor. De verwachte verkeersgeneratie van het planvoornemen is berekend op basis van CROW kencijfers, zie navolgende tabel. Hierbij is uitgegaan van een ligging in ‘niet stedelijk’ gebied in de ‘rest bebouwde kom’. Hierbij is, worstcase, uitgegaan van de maximale norm voor de verkeersgeneratie.

Type	Aantal	Kencijfer per woning/100 m² BVO	Verkeersgeneratie
Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief	12	10,9	130,8
Koop, huis, twee-onder-een-kap	4	8,2	32,8
Totaal			163,6

De beoogde woningen vallen binnen de categorieën ‘koop, huis, twee-onder-een-kap’ en ‘huur, huis, sociale sector’. Uitgangspunt voor het berekenen van de te verwachten verkeersgeneratie is een worstcasescenario waarin de 4 woningen vallen binnen de categorie ‘koop, huis, twee-onder-een-kap’ en nieuw worden gebouwd.

Het bedrijf valt binnen de hoofdgroep kencijfers van het CROW voor ‘Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief’. Het BVO van het bedrijf zal 1.200 m² bedragen. Dit betreft een worstcasescenario, aangezien de initiatiefnemer gemiddeld 8 consumenten per etmaal verwacht, wat neerkomt op 16 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

In totaal worden met het planvoornemen maximaal 164 motorvoertuigbewegingen per etmaal gegenereerd. Dit betreft het totale aantal motorvoertuigbewegingen per etmaal in beide richtingen voor de nieuwe situatie.

Op basis van gegevens van het huidige bedrijf is een inschatting gemaakt voor het aantal bestelwagens en vrachtwagens voor de toekomstige situatie. Het betreft 17 bestelwagens (34 voertuigbewegingen middelzwaar verkeer) en 1 vrachtwagen (2 motorvoertuigbewegingen zwaar verkeer) per etmaal. Deze bewegingen zijn tevens meegenomen in de berekening.

De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd. Voor de woningen is dit opgesplitst in 2 delen; het noordelijke deel aan de Oudestraat, deze ontsluiten op de Morgenstraat, en het zuidelijk deel, deze ontsluiten direct op de Morgenstraat. Aangezien de Morgenstraat het dorpslint van Keldonk betreft, gaat het verkeer hier al op in het heersend verkeersbeeld. Worstcase zijn de lijnbronnen nog 150 meter in westelijke en oostelijke richting doorgetrokken over de Morgenstraat waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd. Hierbij zijn dus fors meer verkeersbewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk

plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen.

Het bedrijf ontsluit op de Antoniusstraat, het verlengde van de Morgenstraat en tevens het dorpslint van Keldonk. Ook in dit geval gaat het verkeer hier al op in het heersend verkeersbeeld. Ook hier is uitgegaan van het doortrekken van de lijnbronnen met 150 meter in oostelijke en westelijke richting over de Antoniusstraat, zoals bij de woningen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde verkeersbewegingen is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. Zodoende kan geconcludeerd worden dat er ook geen overschrijding zal plaatsvinden om de stikstofgevoelige habitattypen van de omliggende Natura-2000 gebieden.

Bouwfase

Bij het planvoornemen wordt gebruik gemaakt van meerdere mobiele werktuigen en vinden verkeersbewegingen (bouwverkeer) plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend. Voor de berekening is uitgegaan van de onderstaande bouwactiviteiten.

Locatie Oudestraat/Morgenstraat (woningen):

- Sloop bestaande woning
- Verbouwing huidige bedrijfshal naar twee woningen (met elektrisch handgereedschap)
- Bouw twee nieuwe woningen (tweekapper)
- Aanleg parkeerplaatsen, oppervlakteverharding en groen

Locatie Antoniusstraat (bedrijf):

- Behoud huidige bedrijfsbebouwing (300 m²)
- Verbouwing huidige bedrijfsbebouwing met elektrisch handgereedschap

- Bouw nieuwe bedrijfshal (900 m²)
- Aanleg parkeerplaatsen, oppervlakteverharding en groen

Bij de invoer van de bouwfase is gebruik gemaakt van kengetallen en referenties uit eerdere soortgelijke berekeningen. De invoergegevens zijn weergegeven in bovenstaande tabel. Hierbij is een inschatting gemaakt van de in te zetten mobiele werktuigen en bijbehorende draaiuren en eigenschappen. Ook is het totale bouwverkeer (per jaar) ingeschat. Het brandstofverbruik van de werktuigen is ingeschat op basis van de formule uit paragraaf 8.4 van het handboek “Instructie gegevensinvoer voor Aeries-calculator 2022” (BIJ12, januari 2023). Bij het bepalen van de draaiuren per werktuig is rekening gehouden met het stationair draaien op eigen terrein. De berekening is in één rekenjaar ingevoerd. De mobiele werktuigen zijn als vlakbron ingevoerd over het terrein. Voor het bouwverkeer zijn lijnbronnen aangehouden. Hierbij zijn dezelfde lijnbronnen aangehouden als bij de gebruiksfase.

Invoergegevens bouwfase Keldonk (bedrijf en woningen samen)							
Mobiele werktuigen	Vermogen	Stage klasse	Draaiuren	Brandstofverbruik (l/u)	Brandstofverbruik (l/j)	Adblue (6%) (l/j)	Emissie NOX (kg/j)
Betonstorter	200	IV	52	19,5	1016	61	5,8
Mobiele kraan	200	IV	182	19,5	3556	213	19,8
Graafmachine	200	IV	63	19,5	1231	74	6,9
Vorkheftruck	65	IV	52	6,7	349	21	2,2
Hoogwerker	85	IV	52	8,6	448	27	2,7
Bouwverkeer	Verkeersgeneratie (mvt/jaar)						Emissie NOX (kg/j)
Licht verkeer	1040						1,0 kg/j
Middelzwaar verkeer	260						
Zwaar verkeer	260						
Invoergegevens bouwfase Keldonk (alleen bedrijf)							
Mobiele werktuigen	Vermogen	Stage klasse	Draaiuren	Brandstofverbruik (l/u)	Brandstofverbruik (l/j)	Adblue (6%) (l/j)	Emissie NOX (kg/j)
Betonstorter	200	IV	36	19,5	703	42	4,1
Mobiele kraan	200	IV	126	19,5	2462	148	13,8
Graafmachine	200	IV	44	19,5	860	52	4,7
Vorkheftruck	65	IV	36	6,7	242	15	1,3
Hoogwerker	85	IV	36	8,6	310	19	1,7
Bouwverkeer	Verkeersgeneratie (mvt/jaar)						Emissie NOX (kg/j)
Licht verkeer	720						0,7 kg/j
Middelzwaar verkeer	180						
Zwaar verkeer	180						
Invoergegevens bouwfase Keldonk (alleen woningen)							
Mobiele werktuigen	Vermogen	Stage klasse	Draaiuren	Brandstofverbruik (l/u)	Brandstofverbruik (l/j)	Adblue (6%) (l/j)	Emissie NOX (kg/j)
Betonstorter	200	IV	16	19,5	313	19	1,7
Mobiele kraan	200	IV	56	19,5	1094	66	6,0
Graafmachine	200	IV	19	19,5	371	22	2,2
Vorkheftruck	65	IV	16	6,7	107	6	0,9
Hoogwerker	85	IV	16	8,6	138	8	1,0
Bouwverkeer	Verkeersgeneratie (mvt/jaar)						Emissie NOX (kg/j)
Licht verkeer	320						0,3 kg/j
Middelzwaar verkeer	80						
Zwaar verkeer	80						

5. Resultaat en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat 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.

Bijlagen

Bijlage 1: Aeries berekening gebruiksfase

Bijlage 2: Aeries berekening bouwphase

Bijlage 1 - Aeries berekening gebruiksfase

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

BRO
Oudestraat 6,
5469 GG Erp

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

P04895 Keldonk
AERIUS-berekening gebruiksfase ontwikkeling
Morgenstraat/Oudestraat en Antoniusstraat te Keldonk

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RsJPcr9hZZEW
29 november 2023, 12:31
Wnb-rekengrid

Totale emissie

P04895 Keldonk gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,7 kg/j	26,8 kg/j

Resultaten

P04895 Keldonk gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

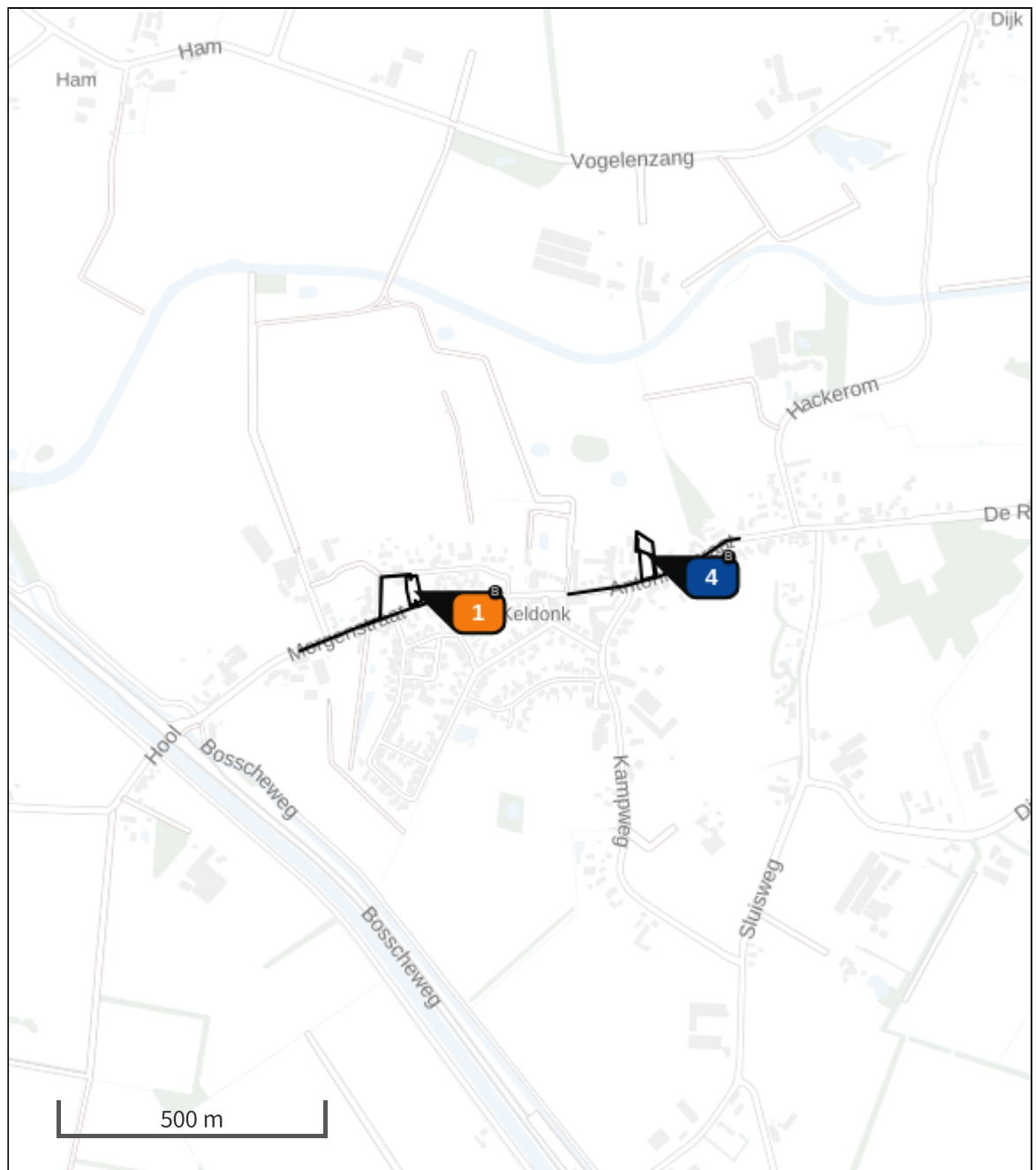
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



P04895 Keldonk gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen woningen gebruiksfase	-	-
4	Anders... Anders... bedrijf gebruiksfase	-	-
	Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	26,8 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 "P04895 Keldonk
gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

P04895 Keldonk gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
	gebruiksfase	Warmteinhoud	0,000 MW
Locatie	X:168497,88	Spreiding	1 m
	Y:399914,19		
Oppervlakte	0,12 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	woningen zuid verkeer westelijk gebruiksfase	Links Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:168458,17 Y:399867,78	Type scherm	- -	NO ₂ 32,3 g/j
Lengte	122,17 m	Hoogte	- -	NH ₃ 7,8 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	17,0 /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 Wegverkeer | Weg

Naam	bedrijfverkeer westelijk gebruiksfase	Links Rechts	NO _x	12,4 kg/j
Locatie	X:168921,1 Y:399929,47	Type scherm	- -	NO ₂ 2,6 kg/j
Lengte	260,91 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,3 kg/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	131,0 /etmaal	10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	34,0 /etmaal	10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	

4 Anders... | Anders...

Naam	bedrijf gebruiksfase	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:168942,02	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:399980,33	Spreiding	0 m
Oppervlakte	0,23 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	woningen noord verkeer westelijk gebruiksfase	Links Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:168424,79 Y:399857,72	Type scherm	- -	NO ₂ 76,3 g/j
Lengte	306,61 m	Hoogte	- -	NH ₃ 18,5 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	16,0 /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 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	woningen noord verkeer oostelijk gebruiksfase	Links Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:168446 Y:399864,11	Type scherm	- -	NO ₂ 77,8 g/j
Lengte	312,78 m	Hoogte	- -	NH ₃ 18,9 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	16,0 /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 %	

7 Wegverkeer | Weg

Naam	woningen zuid verkeer oostelijk gebruiksfase	Links Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:168562,54 Y:399905,38	Type scherm	- -	NO ₂ 37,8 g/j
Lengte	143,10 m	Hoogte	- -	NH ₃ 9,2 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	17,0 /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 %	

8 Wegverkeer | Weg

Naam	bedrijfverkeer oostelijk gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	12,9 kg/j
Locatie	X:168996,93 Y:399953,96	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,7 kg/j
Lengte	272,32 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/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	131,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	34,0 /etmaal	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	10,0 %
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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 - Aeries berekening bouwfase

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

BRO
Oudestraat 6,
5469 GG Erp

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

P04895 Keldonk
P04895 Keldonk

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RhS1w2TaMfJ2
29 november 2023, 12:32
Wnb-rekengrid

Totale emissie

P04895 Keldonk bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,6 kg/j	38,3 kg/j

Resultaten

P04895 Keldonk bouwfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

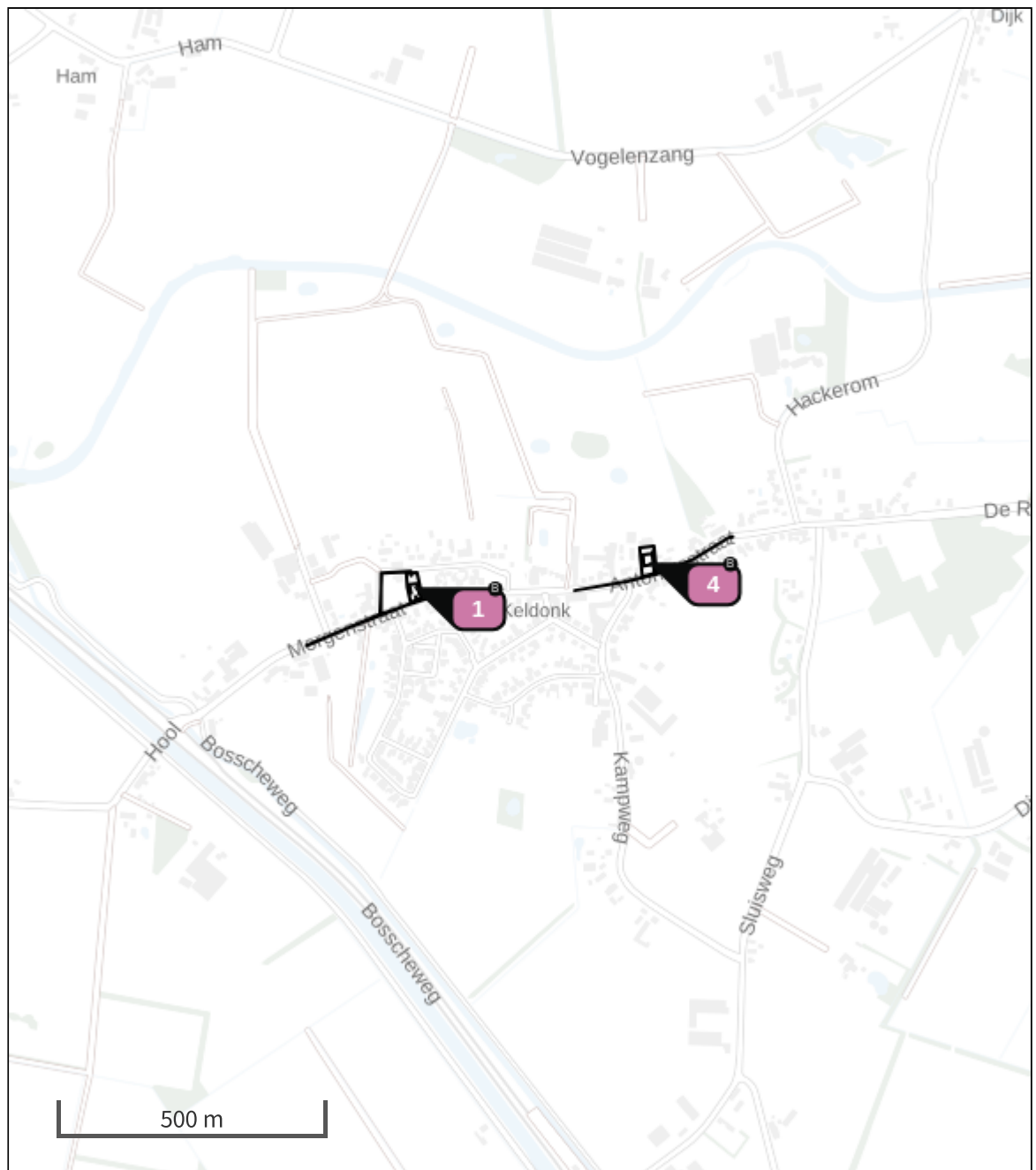
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

P04895 Keldonk bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

EmissiebronnenEmissie NH₃Emissie NO_x

1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning woningen bouwfase	0,5 kg/j	11,7 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning bedrijf bouwfase	1,1 kg/j	25,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	21,2 g/j	1,1 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 "P04895 Keldonk bouwfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

P04895 Keldonk bouwfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	woningen bouwfase	NO _x			11,7 kg/j	
Locatie	X:168497,88 Y:399914,19	NH ₃			0,5 kg/j	
Oppervlakte	0,12 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
betonstorter	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	313 l/j	16 u/j	19 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	75,1 g/j
mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1094 l/j	56 u/j	66 l/j	NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
graafmachne	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	371 l/j	19 u/j	22 l/j	NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	89,0 g/j
vorkheftruck	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	107 l/j	16 u/j	6 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	25,7 g/j
hoogwerker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	138 l/j	16 u/j	8 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	33,1 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	woningen zuid westelijk bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	53,5 g/j
Locatie	X:168436,5 Y:399862,01	Type scherm	-	NO ₂	12,3 g/j
Lengte	159,40 m	Hoogte	-	NH ₃	1,1 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	160,0 /jaar		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /jaar		10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	bedrijf westelijk bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:168901,43 Y:399925,15	Type scherm	-	-	NO ₂ 68,8 g/j
Lengte	197,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,3 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	720,0 /jaar			10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	180,0 /jaar			10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	180,0 /jaar			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	bedrijf bouwfase		NO _x		25,5 kg/j	
Locatie	X:168943,31 Y:399963,09		NH ₃		1,1 kg/j	
Oppervlakte	0,15 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
betonstorter	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	703 l/j	36 u/j	42 l/j	NO _x	4,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2462 l/j	126 u/j	148 l/j	NO _x	13,8 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	860 l/j	44 u/j	52 l/j	NO _x	4,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
vorkheftruck	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	242 l/j	36 u/j	15 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	58,1 g/j
hoogwerker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	310 l/j	36 u/j	19 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	74,4 g/j

5 Wegverkeer | Weg

Naam	woningen stationair bouwfase	Links	Rechts	NO _x	31,2 g/j
Locatie	X:168499,36 Y:399921,04	Type scherm	-	-	NO ₂ 7,5 g/j
Lengte	53,90 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/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	0,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 /jaar			100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

6 Wegverkeer | Weg

Naam	woningen noord westelijk bouwverkeer	Links Rechts	NO _x	99,4 g/j
Locatie	X:168430,6 Y:399861,74	Type scherm	-	-
Lengte	295,86 m	Hoogte	-	-
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	160,0 /jaar	10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /jaar	10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /jaar	10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %	

7 Wegverkeer | Weg

Naam	woningen noord oostelijk bouwverkeer	Links Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:168460,02 Y:399871,87	Type scherm	-	-
Lengte	340,36 m	Hoogte	-	-
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	160,0 /jaar	10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /jaar	10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /jaar	10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %	

8 Wegverkeer | Weg

Naam	woningen zuid oostelijk bouwverkeer	Links Rechts	NO _x	54,2 g/j
Locatie	X:168572,85 Y:399906,67	Type scherm	-	-
Lengte	161,35 m	Hoogte	-	-
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	160,0 /jaar	10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /jaar	10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /jaar	10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %	

9 Wegverkeer | Weg

Naam	bedrijf oostelijk bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:169013,19 Y:399961,24	Type scherm	-	-	NO ₂ 72,3 g/j
Lengte	207,80 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,6 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	720,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	180,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	180,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

10 Wegverkeer | Weg

Naam	bedrijf stationair bouwphase	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:168941,41 Y:399977,17	Type scherm	-	-	NO ₂ 27,6 g/j
Lengte	87,95 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,2 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	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	180,0 /jaar	100,0 %
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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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