



Retouradres: Postbus 64, 7450 AB Holten

Sprein B.V.
Het Groen 4 b
5511 AE KNEGSEL

Aveco de Bondt BV

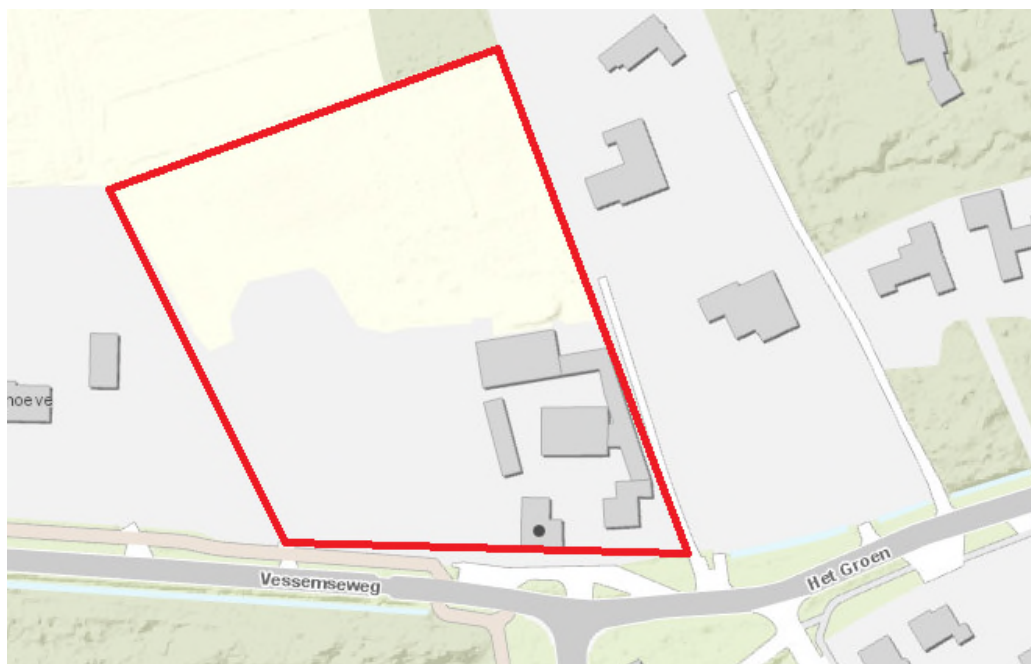
Burgemeester van der Borchstraat 2, 7451 CH Holten
Postbus 64, 7450 AB Holten
T +31 548 85 33 33
www.avecodebondt.nl

project Vessemseweg 2 Knegsel
opdrachtgever Sprein B.V.
projectverantwoordelijke Sophie Groeneveld
e-mail sgroeneveld@avecodebondt.nl
onderwerp AERIUS calculatie Vessemseweg Knegsel

datum 3 juli 2020
referentie 190988_B_SGD_0308
projectnummer 190988

1 Aanleiding

Sprein B.V. is voornemens om zes nieuwe woningen te realiseren op het perceel aan de Vessemseweg 2-2a te Knegsel. Hiervoor is het noodzakelijk de huidige bebouwing (tankstation met LPG installatie en bijbehorende bedrijfsgebouwen) te saneren. In figuur 1 is de locatie weergegeven.



figuur 1 Planlocatie aan de Vessemseweg 2-2a te Knegsel



Voor dit plan is een AERIUS berekening gemaakt. Door middel van deze berekening wordt inzichtelijk gemaakt of het plan in de realisatie- dan wel de gebruiksfase zorgt voor een toename van stikstofdepositie in (nabijgelegen) Natura2000-gebieden.

Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is Kempenland-West en ligt in noordwestelijke richting op een afstand van circa 4 kilometer van de planlocatie. Op gelijke afstand ligt in het zuidoosten het Natura 2000-gebied Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux.

2 Beoordelingskader

Op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden wordt getoetst of er sprake is van een significante stikstofdepositie.

Indien de AERIUS berekening geen depositieresultaat oplevert boven 0,00 mol/ha/jaar dan is er geen sprake van een significante stikstofdepositie. De stikstofdepositie levert dan geen belemmering op voor de planontwikkeling.

3 Voorgenomen plan en planning

3.1 Plan

Het plan bestaat uit de sanering van de huidige bebouwing en de realisatie van zes nieuwe woningen inclusief toegangsweg. De totale bouwperiode bestrijkt circa 2 jaar.

3.2 Planning

De voorgenomen planning is om begin 2021 te starten met de sanering en realisatie van de woningen en begin 2023 de woningen op te leveren. In de berekening gaan we uit van een worst-case scenario: gehele realisatie in het jaar 2021 en de gebruiksfase in 2023.

4 Uitgangspunten realisatiefase (2021)

4.1 Materieel & machines

De gegevens met betrekking tot type materieel, stage-klasse, motorvermogen en het aantal uren dat materieel wordt ingezet is bepaald door Aveco de Bondt. Dit is gedaan door adviseurs ontwerp, grond & wegen aan de hand van door de opdrachtgever aangeleverde plattegronden en tekeningen.

De motorische belastingen zijn gebaseerd op de publicatie 'Emissiemodel Mobile Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)'¹.

¹ Hulskotte, J.H.J., & R.P. Verbeek, 2009. Emissiemodel mobiele machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof afzet. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.



4.2 Verkeer

De beschouwde verkeersaantrekkende werking tijdens de realisatiefase is beperkt tot de afvoer van sloofafval, de aanvoer van materieel en bouwmaterialen per vrachtwagen en personenwagens van het personeel.

Uitgangspunt is dat het verkeer gebruik maakt van de aan te leggen weg centraal op het perceel richting de Vessemseweg. Ter plaatse van de Vessemseweg is het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De lengte van deze route bedraagt 83 meter. De gehanteerde emissiefactoren behoren voor zowel het zware als het lichte verkeer bij de categorie 'normaal stadsverkeer'², uitgaande van het jaar 2021.

4.3 Stikstofemissie realisatiefase

In bijlage 1 is de totale stikstofemissie van de inzet van het materieel & machines en transport uitgewerkt. In tabel 4.2 is de stikstofemissie samengevat.

Tabel 4.1 Realisatiefase: transport toegelicht (kg NOx)

Voertuig	Omschrijving	Aantal bewegingen	Afstand per beweging [m]	Afstand [km]	Emissiefactor [g/km]	NOx [kg]
Licht verkeer	Personenwagens van en naar locatie	852	83	70,72	0,33	0,02
Middelzwaar verkeer	Bestelbusjes van en naar locatie	1022	83	84,83	3,82	0,32
Zwaar verkeer	Vrachtverkeer van en naar locatie	1644	83	136,45	5,56	0,77
Totaal						1,11

Tabel 4.2 Realisatiefase: Inzet materieel, machines en transport (kg NOx)

Fase	Werkzaamheden	Stikstofemissie totaal (jaar)[kg/NOx]
Realisatie	Materieel	52,33
	Transport	1,11
	Totaal	53,44

De totale stikstofemissie voor de realisatiefase bedraagt in totaal 53,44 kg NOx. Deze emissie is ingevoerd in de AERIUS Calculator, welke als bijlage 2 is toegevoegd.

² Document 'Emissiefactoren voor snelwegen en niet-snelwegen' van 15 maart 2019, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.



5 Uitgangspunten gebruiksfase (2023)

In de gebruiksfase is er sprake van een toename van verkeer ten opzichte van de huidige situatie. De te realiseren woningen zullen meer verkeer genereren dan de huidige situatie. De woningen worden zonder gasaansluiting gerealiseerd waardoor er geen sprake is van andere significante stikstofbronnen.

5.1 Verkeer

Uitgangspunt is dat het verkeer gebruik maakt van de aan te leggen weg centraal op het perceel richting de Vessemseweg. Ter plaatse van de Vessemseweg is het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De lengte van deze route bedraagt 83 meter. De emissiefactoren behoren bij de categorie 'normaal stadsverkeer' uitgaande van het jaar 2023.

De verkeersgeneratie van het plan is bepaald op basis van 'Kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie'. In de berekening is uitgegaan van koopwoningen (vrijstaand) in de omgeving 'schil, centrum'. Op basis van CBS-cijfers³ is bepaald dat de stedelijkheidsgraad in de gemeente Eersel aan te merken is als 'weinig stedelijk'.

Deze gegevens bepalen dat het maximaal aantal verkeersbewegingen per woning 8,5 per etmaal is. Voor het zwaar verkeer is uitgegaan van 1,5% van het aantal lichte verkeersbewegingen.

De stikstofemissie door verkeersbewegingen in de gebruiksfase is weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1 Gebruiksfase, overzicht stikstofemissie voertuigen – 2023

Omschrijving	Aantal bewegingen	Afstand per beweging [m]	Afstand [km/jaar]	Emissiefactor [g/km]	NOx [kg]
Licht verkeer (8,5 per etmaal/woning x 6 woningen x 365 dagen)	18.615	83	1545,05	0,29	0,45
Zwaar verkeer (1,5%)	280	83	23,24	5,3	0,12
Totaal					0,57

De totale stikstofemissie voor de gebruiksfase bedraagt 0,57 kg NOx in het jaar 2023. Deze emissie is ingevoerd in AERIUS Calculator, welke als bijlage 3 is toegevoegd.

³ Bepaald op basis van CBS-cijfers; StatLine Gebieden in Nederland 2019.



6 Resultaten berekeningen

De hiervoor beschreven emissies zijn ingevoerd in de AERIUS calculator (versie 2019A).

Voor de realisatiefase (2021) en de gebruiksfase (2023) blijkt dat de stikstofemissie niet leidt tot een significante toename van stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden (boven 0,00 mol/ha/jaar). Gesteld kan worden dat de stikstofdepositie geen belemmering oplevert voor de planontwikkeling.

Indien de realisatiefase en/of gebruiksfase in een later kalenderjaar plaatsvindt dan in de berekeningen aangehouden jaren of over een langere periode wordt uitgevoerd (zonder meer inzet in het totaal aantal uren) dan zal dat niet leiden tot een andere conclusie.

De rekenresultaten van de realisatiefase en gebruiksfase in AERIUS zijn opgenomen bijlage 2 en 3.

7 Randvoorwaarden uitvoering

De gehanteerde uitgangspunten van de berekening voor de realisatiefase vormen een randvoorwaarde voor de uitvoering van het project. De totale hoeveelheid stikstofemissie van machines, materieel en voertuigbewegingen is taakstellend. Algemeen geldt dat de stikstofemissie tijdens werkzaamheden wordt bepaald door:

- Het aantal uren dat materieel en machines worden ingezet;
- Het vermogen van het in te zetten materieel en machines;
- Het aantal voertuigbewegingen en het afgelegde aantal kilometers.

Wanneer de inzet in uren, vermogen van materieel, emissiefactor en het aantal vervoersbewegingen significant hoger zijn dan in deze berekening, is het resultaat van de berekening niet meer toereikend. Een nieuwe calculatie is dan noodzakelijk om de toename van stikstofemissie te bepalen.

Met vriendelijke groet,

Sophie Groeneveld
Adviseur Omgevingsmanagement

Rianne Arendsen
Adviseur Planologie

Bijlagen:

1. Invoergegevens gedetailleerd
2. Bijlage 1: Realisatiefase (2021): Invoer en resultaat AERIUS calculator
3. Bijlage 2: Gebruiksfase (2023): Invoer en resultaat AERIUS calculator



Bijlage 1 Invoergegevens gedetailleerd

1 Sloop bestaande gebouwen														Punt emissie		Lijn emissie	
Afstand heersend verkeersbeeld vracht		0,08 km															
fstand heersend verkeersbeeld personenvervoer		0,08 km															
Hoeveelheid				Productie		Inzet (punt)		Vervoer (lijn)				max emissie overeenkomstig norm		Stikstof emissie			
nr	Omschrijving werkzaamheid	Materieel	Aantal	Eenheid	Aantal	Eenheid	Aantal	Eenheid	Aantal	Eenheid	Vervoers- bewegingen	Eenheid	emissie (EURONORM) Kw	g/km	Stikstof emissie	eenheid	
100 Voorbereiding																	
	Aanvoer graafmachine	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			0,08	km	1,00	ritten	EURO VI	5,556	g/km	0,000	kg/NOx
	Aanvoer Afvalcontainer	Containerwagen	1	st	1	st/rit			0,08	km	1,00	ritten	EURO VI	5,556	g/km	0,000	kg/NOx
1010 Inrichten bouwterrein																	
101010 Bouwhekken/bouwschotten																	
	Aanvoer bouwhekken	Trekker oplegger	20	st	50	st/rit			0,08	km	1,00	ritten	EURO VI	5,556	g/km	0,000	kg/NOx
	Plaatsen bouwhekken	Wiellader	20	st	20	st/uur	1	uur					stage IV	137	0,36	g/kWh	60%
101020 Ketenpark																	
	Plaatsen keten	bestelbusje (2018)	1	st	1	st/rit			0,08	km	1,00	ritten	EURO VI	3,82245	g/km	0,000	kg/NOx
101030 Aansluiten bouwkasten/voorzieningen																	
	Aanvoer bouwkast en voorzieningen	bestelbusje (2018)	1	st	1	st/rit			0,08	km	1,00	ritten	EURO VI	3,82245	g/km	0,000	kg/NOx
110 Sloop																	
1110 Asbest verwijderen																	
111010 Asbest verwijderen gebouw																	
	Aanleveren aggregaat	Personenauto (2018)	1	st	1	st/rit			0,08	km	1,00	ritten	EURO VI	0,33351	g/km	0,000	kg/NOx
	Aggregaat	Aggregaat min.	240	uur	1		240	uur					stage IV	10	0,36	g/km	60%
1120 Sloop gebouwen																	
112010 Sloop gebouw																	
	Sloop gebouw	Hydraulische graafmachine (rups)	400	uur	1		400	uur					stage IV	120	0,36	g/kWh	60%
	Afvoer vrijkomende puin	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	534	m3	24	m3/rit			1,91	km	23,00	ritten	EURO VI	5,556	g/km	0,011	kg/NOx
120 verharding																	
1210 verharding opbreken																	
	klinker verharding verwijderen	Hydraulische graafmachine (rups)	83	m3	10	m3/uur	8,5	uur					stage IV	200	0,36	g/kWh	60%
	Afvoer vrijkomende puin	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	83	m3	24	m3/rit			0,33	km	4,00	ritten	EURO VI	5,556	g/km	0,002	kg/NOx
122010 Afvoeren materieel																	
	Afvoer Afvalcontainer	Containerwagen	1	st	1	st/rit			0,08	km	1,00	ritten	EURO VI	5,556	g/km	0,000	kg/NOx
	Verwijderen bouwhekken	Wiellader	20	st	50	st/uur	0,5	uur					stage IV	137	0,36	g/kWh	60%
	Afvoer bouwhekken	Trekker oplegger	20	st	50	st/rit			0,08	km	1,00	ritten	EURO VI	5,556	g/km	0,000	kg/NOx
	Personeel	bestelbusje (2018)	5	bus/dag	80	dag			33,20	km	400,00	ritten	EURO VI	3,82245	g/km	0,127	kg/NOx
	Personeel	Personenauto (2018)	5	bus/dag	80	dag			33,20	km	400,00	ritten	EURO VI	0,33351	g/km	0,011	kg/NOx
														onzekerheids factor 10%			
														1,13 kg/NOx			
														Totale punt emissie		12,43 Kg/Nox	
														Totale lijn emissie		0,31 Kg/Nox	

Projectcode :	193519
Projectnaam :	Vessemseweg 2 en 2A, Knegsel
Bedrijfsnaam aanvrager :	0
Berekening betreft :	VRIJSTAANDE_WONING
Aantal woningen :	2

Type	Materieel	inzet per vrijstaande woning	eenheid	inzet totaal aantal vrijstaande woningen	eenheid	emissie (EURONORM)	Uitvoering	Kw	Brandstof	max emissie overeenkomstig norm	eenheid	vermogen	Stikstof emissie	eenheid
Punt	Aggregaat min.	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	160	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Telekraan	24.8	uur	49.6	uur	stage IV	Middel	370	Diesel	0.36	g/kWh	60%	3.964	Kg/Nox
Punt	Ruw terreinkraan (mobiel)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	330	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Verreiker	54.6	uur	109.2	uur	stage IV	Middel	75	Diesel	0.36	g/kWh	60%	1.769	Kg/Nox
Punt	Hoogwerker	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	36.5	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Bouwkraan (mobiel)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	168	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Bouwkraan (rups)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	477	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Bouwkraan (torenkraan)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	390	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Heistelling met dieselblok	16	uur	32	uur	stage IV	Middel	247	Diesel	0.36	g/kWh	60%	1.707	Kg/Nox
Punt	Heistelling met trilblok	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	247	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Heistelling met palenboorset	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	300	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Bronbemalingspomp	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	7.5	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Betonpomp (draaiende pomp)	14.8	uur	29.6	uur	stage IV	Middel	34.5	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.221	Kg/Nox
Punt	Betonpomp	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	34.5	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Bulldozer	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	150	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Grader	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	102	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Wiellader	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	137	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Rupslader	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	0	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Hydraulische graafmachine (mobiel)	19	uur	38	uur	stage IV	Middel	105	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.862	Kg/Nox
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	124	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
		129.2												
													Punt emissie totaal	8.523

Type	Materieel	Totaalaantal vervoers- bewegingen	Eenheid
Lijn	Vrachtauto 6 x 6	0	keer
Lijn	Vrachtauto 8 x 8	0	keer
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	7	keer
Lijn	Trekker dieplader	23	keer
Lijn	Trekker stenenwagen	22	keer
Lijn	Trekker oplegger	90	keer
Lijn	Trekker tautliner	3	keer
Lijn	Containerwagen	3	keer
Lijn	Bakwagen	9	keer
Lijn	Beton/cement mixer 15m3	5	keer
Lijn	Tractor	0	keer
Lijn	bestelbusje (2018)	21	keer
Lijn	Personenauto (2018)	0	keer

Projectcode :	193519
Projectnaam :	Vessemseweg 2 en 2A, Knegsel
Bedrijfsnaam aanvrager :	0
Berekening betreft :	VRIJSTAANDE_WONING
Aantal woningen :	1

Type	Materieel	inzet per vrijstaande woning	eenheid	inzet totaal aantal vrijstaande woningen	eenheid	emissie (EURONORM)	Uitvoering	Kw	Brandstof	max emissie overeenkomstig norm	eenheid	vermogen	Stikstof emissie	eenheid
Punt	Aggregaat min.	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	160	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Telekraan	26 uur		26 uur		stage IV	Middel	370	Diesel	0.36	g/kWh	60%	2.078	Kg/Nox
Punt	Ruw terreinkraan (mobiel)	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	330	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Verreiker	58 uur		58 uur		stage IV	Middel	75	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.940	Kg/Nox
Punt	Hoogwerker	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	36.5	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Bouwkraan (mobiel)	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	168	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Bouwkraan (rups)	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	477	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Bouwkraan (torenkraan)	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	390	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Heistelling met dieselblok	16 uur		16 uur		stage IV	Middel	247	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.854	Kg/Nox
Punt	Heistelling met trilblok	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	247	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Heistelling met palenboorset	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	300	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Bronbemaalingspomp	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	7.5	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Betonpomp (draaiende pomp)	16 uur		16 uur		stage IV	Middel	34.5	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.119	Kg/Nox
Punt	Betonpomp	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	34.5	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Bulldozer	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	150	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Grader	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	102	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Wiellader	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	137	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Rupslader	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	0	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Hydraulische graafmachine (mobiel)	20 uur		20 uur		stage IV	Middel	105	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.454	Kg/Nox
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	124	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
		136												
													Punt emissie totaal	4.444

Type	Materieel	Totaalaantal vervoersbewegingen	Eenheid
Lijn	Vrachtauto 6 x 6	0	keer
Lijn	Vrachtauto 8 x 8	0	keer
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	7	keer
Lijn	Trekker dieplader	23	keer
Lijn	Trekker stenenwagen	22	keer
Lijn	Trekker oplegger	90	keer
Lijn	Trekker tautliner	3	keer
Lijn	Containerwagen	3	keer
Lijn	Bakwagen	9	keer
Lijn	Beton/cement mixer 15m3	5	keer
Lijn	Tractor	0	keer
Lijn	bestelbusje (2018)	21	keer
Lijn	Personenauto (2018)	0	keer

Projectcode :	193519
Projectnaam :	Vessemseweg 2 en 2A, Knegsel
Bedrijfsnaam aanvrager :	0
Berekening betreft :	VRIJSTAANDE_WONING
Aantal woningen :	2

Type	Materieel	inzet per vrijstaande woning	eenheid	inzet totaal aantal vrijstaande woningen	eenheid	emissie (EURONORM)	Uitvoering	Kw	Brandstof	max emissie overeenkomstig norm	eenheid	vermogen	Stikstof emissie	eenheid
Punt	Aggregaat min.	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	160	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Telekraan	24.8	uur	49.6	uur	stage IV	Middel	370	Diesel	0.36	g/kWh	60%	3.964	Kg/Nox
Punt	Ruw terreinkraan (mobiel)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	330	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Verreiker	54.6	uur	109.2	uur	stage IV	Middel	75	Diesel	0.36	g/kWh	60%	1.769	Kg/Nox
Punt	Hoogwerker	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	36.5	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Bouwkraan (mobiel)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	168	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Bouwkraan (rups)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	477	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Bouwkraan (torenkraan)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	390	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Heistelling met dieselblok	16	uur	32	uur	stage IV	Middel	247	Diesel	0.36	g/kWh	60%	1.707	Kg/Nox
Punt	Heistelling met trilblok	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	247	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Heistelling met palenboorset	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	300	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Bronbemalingspomp	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	7.5	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Betonpomp (draaiende pomp)	14.8	uur	29.6	uur	stage IV	Middel	34.5	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.221	Kg/Nox
Punt	Betonpomp	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	34.5	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Bulldozer	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	150	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Grader	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	102	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Wiellader	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	137	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Rupslader	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	0	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Hydraulische graafmachine (mobiel)	19	uur	38	uur	stage IV	Middel	105	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.862	Kg/Nox
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	124	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
		129.2												
													Punt emissie totaal	8.523

Type	Materieel	Totaalaantal vervoersbewegingen	Eenheid
Lijn	Vrachtauto 6 x 6	0	keer
Lijn	Vrachtauto 8 x 8	0	keer
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	7	keer
Lijn	Trekker dieplader	23	keer
Lijn	Trekker stenenwagen	22	keer
Lijn	Trekker oplegger	90	keer
Lijn	Trekker tautliner	3	keer
Lijn	Containerwagen	3	keer
Lijn	Bakwagen	9	keer
Lijn	Beton/cement mixer 15m3	5	keer
Lijn	Tractor	0	keer
Lijn	bestelbusje (2018)	21	keer
Lijn	Personenauto (2018)	0	keer

Projectcode :	193519
Projectnaam :	Vessemseweg 2 en 2A, Knegsel
Bedrijfsnaam aanvrager :	0
Berekening betreft :	VRIJSTAANDE_WONING
Aantal woningen :	1

Type	Materieel	inzet per vrijstaande woning	eenheid	inzet totaal aantal vrijstaande woningen	eenheid	emissie (EURONORM)	Uitvoering	Kw	Brandstof	max emissie overeenkomstig norm	eenheid	vermogen	Stikstof emissie	eenheid
Punt	Aggregaat min.	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	160	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Telekraan	26	uur	26	uur	stage IV	Middel	370	Diesel	0.36	g/kWh	60%	2.078	Kg/Nox
Punt	Ruw terreinkraan (mobiel)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	330	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Verreiker	58	uur	58	uur	stage IV	Middel	75	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.940	Kg/Nox
Punt	Hoogwerker	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	36.5	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Bouwkraan (mobiel)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	168	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Bouwkraan (rups)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	477	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Bouwkraan (torenkraan)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	390	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Heistelling met dieselblok	16	uur	16	uur	stage IV	Middel	247	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.854	Kg/Nox
Punt	Heistelling met trilblok	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	247	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Heistelling met palenboorset	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	300	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Bronbemalingspomp	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	7.5	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Betonpomp (draaiende pomp)	16	uur	16	uur	stage IV	Middel	34.5	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.119	Kg/Nox
Punt	Betonpomp	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	34.5	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Bulldozer	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	150	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Grader	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	102	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Wiellader	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	137	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Rupslader	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	0	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
Punt	Hydraulische graafmachine (mobiel)	20	uur	20	uur	stage IV	Middel	105	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.454	Kg/Nox
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	124	Diesel	0.36	g/kWh	60%	0.000	Kg/Nox
		136												
													Punt emissie totaal	4.444

Type	Materieel	Totaalaantal vervoers- bewegingen	Eenheid
Lijn	Vrachtauto 6 x 6	0	keer
Lijn	Vrachtauto 8 x 8	0	keer
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	7	keer
Lijn	Trekker dieplader	23	keer
Lijn	Trekker stenenwagen	22	keer
Lijn	Trekker oplegger	90	keer
Lijn	Trekker tautliner	3	keer
Lijn	Containerwagen	3	keer
Lijn	Bakwagen	9	keer
Lijn	Beton/cement mixer 15m3	5	keer
Lijn	Tractor	0	keer
Lijn	bestelbusje (2018)	21	keer
Lijn	Personenauto (2018)	0	keer

Projectcode :	193519
Projectnaam :	Vessemseweg 2 en 2A, Knegsel
Bedrijfsnaam aanvrager :	0

Type	Materieel	inzet	eenheid		kW	Brandstof	emissie (EURONORM)	Emissie-factor	eenheid	vermogen	Stikstof emissie	eenheid
Voorbereiding												
Punt	Tractor	31.7	uur		102	Diesel	stage IIIa	3.3	g/km	60%	6.40	kg/Nox
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	162.4	uur		124	Diesel	stage IV	0.36	g/kWh	60%	4.35	kg/Nox
Verharding												
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	5	uur		124	Diesel	stage IV	0.36	g/kWh	60%	0.13	kg/Nox
Punt	Wiellader	8	uur		137	Diesel	stage IV	0.4	g/kWh	60%	0.25	kg/Nox
Punt	Hydraulische graafmachine (mobiel)	11	uur		105	Diesel	stage IIIb	3.3	g/kWh	60%	2.28	kg/Nox
Punt	Asfaltspredmachine	0	uur		63	Diesel	stage IIIB	3.3	g/kWh	60%	0.00	kg/Nox
Punt	Zelfrijdende wals	0	uur		55.4	Diesel	stage IIIA	3.3	g/kWh	60%	0.00	kg/Nox
Groen												
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	1	uur		124	Diesel	stage IV	0.36	g/kWh	60%	0.02	kg/Nox
Punt	Wiellader	0	uur		137	Diesel	stage IV	0.4	g/kWh	60%	0.01	kg/Nox
Punt	Tractor	0	uur		102	Diesel	stage IIIa	3.3	g/km	60%	0.08	kg/Nox
Water												
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	0	uur		124	Diesel	stage IV	0.36	g/kWh	60%	0.00	kg/Nox
Riolering												
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	16	uur		124	Diesel	stage IV	0.36	g/kWh	60%	0.42	kg/Nox
Punt	Wiellader	1	uur		137	Diesel	stage IV	0.4	g/kWh	60%	0.04	kg/Nox
Punt	Bronbemalingspomp	0	uur		7.5	Diesel	stage IV	0.36	g/kWh	60%	0.00	kg/Nox
											Punt emissie totaal	13.963 kg/Nox

Type	Materieel	Totaal aantal vrachten	eenheid
Voorbereiding			
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	82	vracht
Verharding			
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	38	vracht
Lijn	Trekker stenenwagen	3	vracht
Lijn	Vrachtauto 8 x 8	7	vracht
Groen			
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	2	vracht
Water			
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	0	vracht
Riolering			
Lijn	Trekker stenenwagen	1	vracht
Lijn	Trekker oplegger	4	vracht
Lijn	Vrachtauto 8 x 8	5	vracht
Riolering			
Lijn	bestelbusje (2018)	25	rit
Lijn	Personenauto (2018)	25	rit



**Bijlage 2 Realisatiefase (2021): Invoer en resultaat AERIUS
calculator**

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Realisatiefase (2021)

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Aveco de Bondt	Vessemseweg, 5511 KA Knegsel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Vessemseweg Knegsel	RuoGQspieenR	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
02 juli 2020, 14:58	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	53.44 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

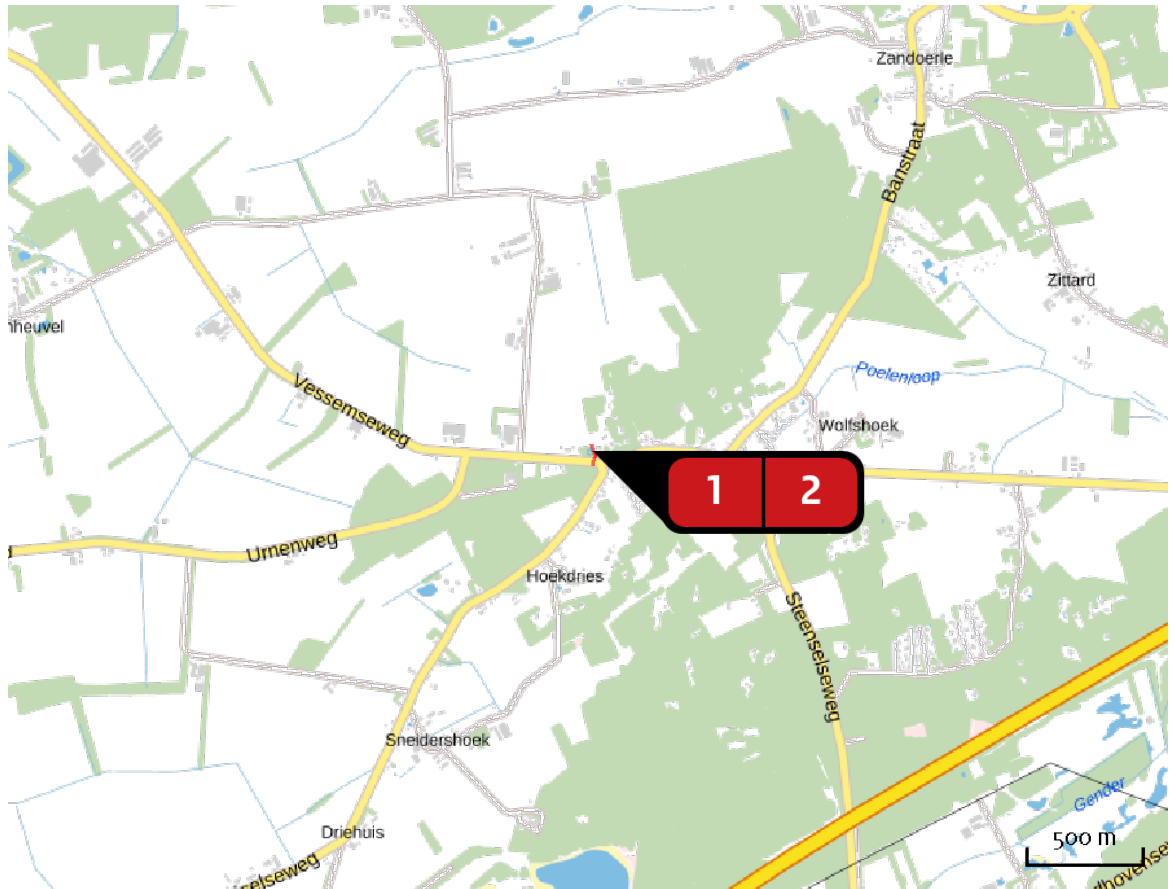
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Sanering en realisatie vijf woningen

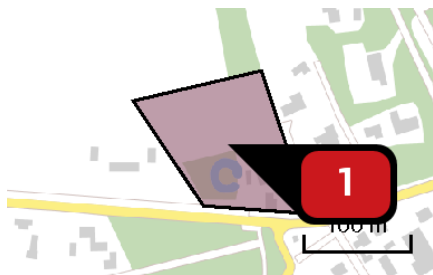
Locatie
Realisatiefase
(2021)



Emissie
Realisatiefase
(2021)

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Planlocatie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	52,33 kg/j
2	 Verkeersbewegingen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,11 kg/j

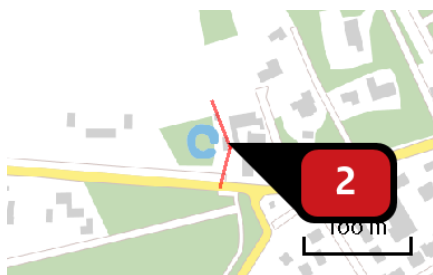
Emissie
(per bron)
Realisatiefase
(2021)



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Planlocatie
151595, 378976
52,33 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Geheel aan materieel		4,0	4,0	0,0	NOx	52,33 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersbewegingen
151617, 378946
1,11 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	852,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.022,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.644,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

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 [2019A_20200610_3aefc4c15b](#)

Database versie [2019A_20200610_3aefc4c15b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>



Bijlage 3 Gebruiksfase (2023): Invoer en resultaat AERIUS calculator

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Gebruiksfase (2023)

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Aveco de Bondt	Vessemseweg, 5511 KA Knegsel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Vessemseweg Knegsel	RieDGnGsdY9J	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 juli 2020, 09:02	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

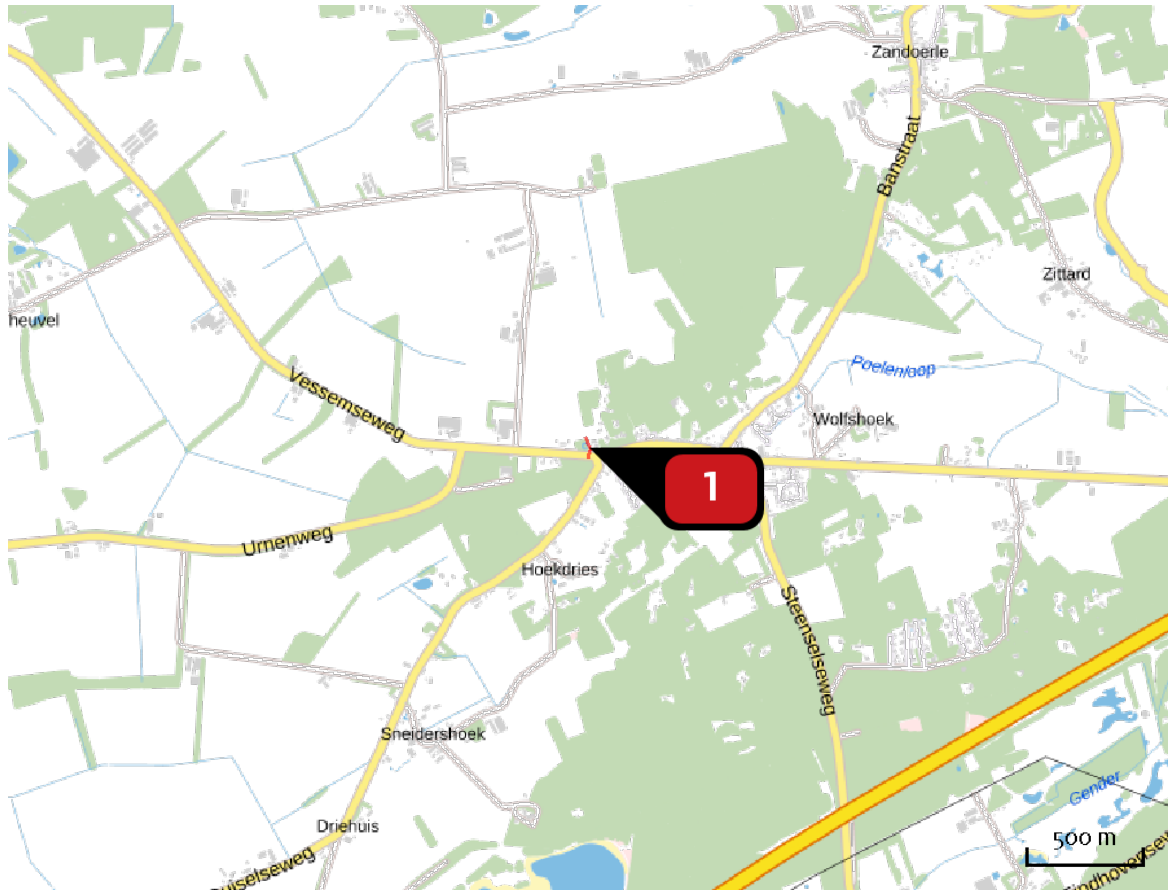
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase vijf woningen

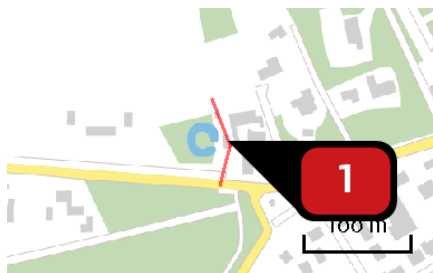
Locatie
Gebruiksfase
(2023)



Emissie
Gebruiksfase
(2023)

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">1</div> <div style="margin-right: 5px;">⋮</div> <div> <p>Verkeersbewegingen</p> <p>Wegverkeer Binnen bebouwde kom</p> </div> </div>	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase
(2023)



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersbewegingen
151617, 378946
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	18.615,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	280,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

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 [2019A_20200610_3aefc4c15b](#)

Database versie [2019A_20200610_3aefc4c15b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>