

Compositie 5 stedenbouw bv
Boschstraat 35
4811 GB Breda
076 – 5225262
info@c5s.nl
www.c5s.nl
20083802

telefoon
email
internet
cvk Breda

MEMO AERIUS CALCULATIE

Project : Bestemmingsplan “Kom Zegge, Hoefstraat 12”
Opdrachtgever : JAWEL Bouw B.V.
Datum : 16 december 2019
Referentie : 193523ab10
Onderwerp : Voortoets stikstof
Behandeld door : Dhr. mr. M.J.A.B. Elsmann

1. Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming (Wnb) is een wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur. De Wet natuurbescherming is in werking getreden op 1 januari 2017. De wet regelt onder andere de taken en bevoegdheden ten behoeve van de bescherming van natuurgebieden en planten- en diersoorten. In de Wet natuurbescherming is de Europese regelgeving omtrent natuurbescherming, zoals vastgelegd in de Vogelrichtlijn (Richtlijn 2009/147/EG, 30 november 2009) en Habitatrichtlijn (Richtlijn 92/43/EEG, 21 mei 1992) als uitgangspunt genomen.

Voortkomend uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn gebieden aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze gebieden zijn geselecteerd op grond van het voorkomen van soorten en habitattypen die vanuit Europees oogpunt bescherming behoeven. Per lidstaat zijn regels gesteld ter bescherming van deze Natura 2000-gebieden. De bescherming van Natura 2000-gebieden op Nederlands grondgebied is geregeld in hoofdstuk 2 van de Wnb. Aangetoond dient te worden dat met zekerheid geen significant negatieve effecten op dit gebied optreden als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling. Alleen indien geen sprake is van een significant negatief effect kan een project doorgang vinden. Voor een groot aantal potentiële effecten kan worden beredeneerd dat geen sprake is van een significant negatief effect. Voor het aspect stikstofdepositie kan dit echter niet op voorhand worden gesteld. Derhalve dient aan de hand van een berekening met het programma AERIUS de exacte mate van stikstofdepositie te worden bepaald. Voor plannen die geen toename aan stikstof of zelfs een afname aan stikstof tot gevolg hebben, geldt dat negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zijn uit te sluiten.

2. Aanleiding

Ten behoeve van het bestemmingsplan “Kom Zegge, Hoefstraat 12” is een AERIUS berekening gemaakt. Door middel van deze berekening is inzichtelijk gemaakt of het plan in de aanlegfase dan wel de gebruiksfase zorgt voor een toename van stikstofdepositie in (nabijgelegen) Natura 2000-gebieden.

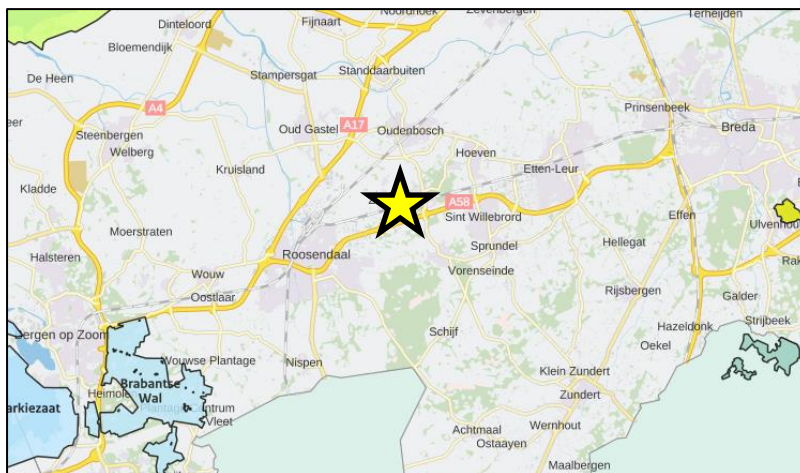
3. Plan

Het plan bestaat uit de amovering van een bestaande vrijstaande woning en daarop volgend de realisatie en gebruik van vier twee-aaneengebouwde woningen ter plaatse.



Bouwplan Hoefstraat 12 te Zegge.

Het plangebied bestaat uit het kadastrale perceel dat bekend staat als gemeente Rucphen, sectie A, nummer 3913. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 1.300 m². Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft de 'Brabantse Wal', gelegen op circa 12,5 kilometer afstand tot het plangebied.



Uitsnede AERIUS-calculator met ligging plangebied (gele ster) ten opzichte van Natura 2000-gebieden.

4. Berekeningsmethodiek

Met behulp van AERIUS Calculator is de neerslag van stikstof voortkomend uit het plan en neerkomend op nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend. De calculator berekent deposities op Natura 2000-gebieden. De invoergegevens in de Calculator betreft een overzicht van alle brongegevens en rekenresultaten die door de wet vereist zijn in het kader van de bestemmingsplanprocedure. Alle typen emissiebronnen (punten, lijnen en vlakken) van stikstof zijn in AERIUS Calculator ingevoerd.

5. Aanlegfase

Op basis van een zo realistisch mogelijke inschatting van de gegevens ten aanzien van stikstofemissie is er voor de aanlegfase onderscheid gemaakt in stikstofemissie als gevolg van materieel op de sloopplaats, materieel op de bouwplaats en de verkeersaantrekkende werking van de realisatie.

De totale stikstofemissie bedraagt ten aanzien van materieel op de sloopplaats 16,632 kg NOx per jaar en ten aanzien van de verkeersaantrekkende werking van de sloop 0,038 kg NOx per jaar. Er wordt vanuit gegaan dat de sloop maximaal één jaar in beslag neemt (jaar 2020).

De totale stikstofemissie bedraagt ten aanzien van materieel op de bouwplaats 7,901 kg NOx per jaar en ten aanzien van de verkeersaantrekkende werking van de realisatie 1,416 kg NOx per jaar. Er wordt vanuit gegaan dat de aanlegfase maximaal één jaar in beslag neemt (jaar 2020).

De emissie is ingevoerd in de AERIUS Calculator. In paragraaf 5.1 en 5.2 zijn de uitgangspunten van de emissie gegeven.

5.1 Materieel

In bijlage 1 zijn tabellen met daarin de ingevoerde bronnen en de daar bijhorende specifieke gegevens weergegeven voor het materieel op de sloopplaats. In bijlage 2 zijn tabellen met daarin de ingevoerde bronnen en de daar bijhorende specifieke gegevens weergegeven voor het materieel op de bouwplaats. De ingevoerde parameters zijn in lijn met de gegevens zoals deze zijn opgenomen in het rekenmodel van AERIUS. De motorische belastingen zijn gebaseerd op de publicatie 'Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA). Deze gegevensset ligt tevens ten grondslag aan de emissiefactoren van de categorieën mobiele werktuigen in het rekenmodel AERIUS.

Basisuitgangspunten sloop

Voor het bepalen van de emissie is de omvang en inhoud van de te slopen bebouwing bepalend. Het bruto vloeroppervlak van de te slopen bebouwing bedraagt 179 m². De inhoud van het gebouw bedraagt 453 m³. Op basis van deze parameters wordt de vrijkomende grond geschat op 50 m³, de vrijkomende verharding op 13 m³ en het vrijkomend grind op 5 m³. Deze gegevens vormen het uitgangspunt voor het bepalen van de totale inzetduur van het materieel die benodigd is voor de sloop van de vrijstaande woning. De berekende puntemissie-gegevens betreffen volle productie-uren.

Basisuitgangspunten bouw

Voor het bepalen van de emissie wordt uitgegaan van 'referentiewoningen': woningen welke op basis van een expert judgement als modelwoning mag worden beschouwd. Uitgegaan wordt van een reguliere bouwwijze. Dit houdt in dat de bouwwijze geen elementen bevat waarvoor een afwijkend aantal transportbewegingen benodigd is of waarvan de inzet van gespecialiseerd afwijkend materieel wordt verlangd. Daarnaast wordt in de berekening van de referentiewoningen uitgegaan van een reguliere bouwmethode afgestemd op de toegepaste bouwwijze (traditioneel, snelbouwsysteem of een combinatie van traditioneel met geprefabriceerde elementen). De verwachte uitvoeringswijze is een combinatie van traditionele bouw met geprefabriceerde elementen.

Voor het bepalen van de vlakemissie van de referentiewoningen is de vormgeving, werkvolgorde, uitvoeringwijze, uitvoeringsduur en een lijst met regulier in te zetten materieel als basis genomen voor de inschatting van de productiegegevens. Deze productiegegevens vormen vervolgens het uitgangspunt voor het bepalen van de totale inzetduur van het materieel die benodigd is voor de realisatie van de referentiewoningen. De berekende puntemissie gegevens betreffen volle productie-uren.

Uitgangspunten in te zetten materieel

Voor de realisatie van projecten heeft de uitvoering de keuze uit een groot arsenaal aan materieel welke uiteenlopen op het gebied van type, uitvoering, capaciteit, merk, etc. Het vermogen van het materieel en de emissienormen zijn waarden waarmee in de berekening de uitstoot van NOx wordt bepaald. De keuze voor het type materieel wordt door de aannemer bepaald. Deze zal zijn keuze onder meer baseren op beschikbaarheid, capaciteit en ruimte. Om een zuivere berekening te kunnen garanderen zijn de verhuurgegevens van een materieeldienst beschouwd. Op basis van uitgevoerde projecten is het type materieel dat kan worden beschouwd als 'gemiddeld' bepaald. Hierbij zijn eveneens de referentiewoningen als uitgangspunt genomen. Voor de voertuigen die beschouwd worden als lijnmissie is EURO VI als emissienorm genomen. Bij de keuze van het materieel is eveneens het type gekozen die het meest is ingezet vanuit de materieelverhuur, en daarmee kan het in te zetten materieel als regulier kan worden beschouwd.

5.2 Verkeer

In bijlage 1 en 2 zijn tabellen met daarin de ingevoerde bronnen en de daar bijhorende specifieke gegevens weergegeven voor het verkeer naar de sloop- en bouwplaats. Voor het bepalen van de lijnmissie van het bouwplan is gekeken naar de aard en omvang van het materiaal dat benodigd is, of vrijkomt bij de bouw van het bouwplan in relatie tot het daaraan gerelateerde vervoer. Daarbij is rekening gehouden met optimalisatie van het vervoer. Ook is in de lijnmissie de vervoersbewegingen meegenomen ten behoeve van het aan en af te voeren van het benodigde materieel. Op basis van de omvang van de vrijkomende grond en puin zijn 5 transportbewegingen noodzakelijk om de grond en het puin af te voeren.

6. Gebruiksfasen

In de gebruiksfase is er sprake van een toename van verkeer ten opzichte van de autonome situatie. De woningen worden zonder gasaansluiting gerealiseerd, zodat geen sprake is van andere significante stikstofbronnen dan het verkeer van en naar de woningen.

Het verkeer rijdt via de Hoefstraat over de Onze Lieve Vrouwestraat. De lengte van de rijlijn bedraagt 515 meter. Vanaf de kruising met de Lage Zegstraat is het uitgangspunt dat het verkeer van en naar het plan opgenomen is in het heersende verkeersbeeld. Deze emissie is ingevoerd in de AERIUS Calculator. Hierna zijn de uitgangspunten voor de bepaling van de emissie gegeven.

De verkeersgeneratie van het plan is bepaald op basis van verkeersgeneratiecijfers uit de 'Nota Parkeernormen 2017 Rucphen'. Uitgegaan is van twee-onder-één-kapkoopwoningen in de omgeving 'Centrum'. Deze gegevens bepalen dat het maximale aantal verkeersbewegingen per woning 7,6 per etmaal is. De emissiefactoren behoren bij de categorie normaal stadsverkeer, gebaseerd op het document 'emissiefactoren snelwegen en niet snelwegen, versie maart 2019', voor het jaar 2020. De gegevens zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Omschrijving	Aantal bewegingen (/etmaal)	Afstand per beweging (m)	Afstand (km/jaar)	Emissiefactor (g/km)	NOx kg
Licht verkeer (7,6 vpe per woning)	30,4	515	5.714,44	0,355	2,028
Totaal					2,028

De totale stikstofemissie bedraagt 2,028 kg NOx per jaar. Deze emissie is ingevoerd in de AERIUS Calculator.

7. Resultaten berekeningen

De hiervoor beschreven emissies zijn ingevoerd in AERIUS calculator.

Voor de aanleg- en sloopfase blijkt dat de stikstofemissie van 25,987 kg niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het berekeningsresultaat van AERIUS is opgenomen als bijlage 3.

Voor het gebruik van de woningen blijkt dat de stikstofemissie van 2,028 kg NOx per jaar niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het berekeningsresultaat van AERIUS is opgenomen als bijlage 4.

Uit de berekeningen is gebleken dat als gevolg van de aanlegfase/gebruiksfase er ten aanzien van stikstofdepositie geen negatieve effecten optreden als gevolg van het plan op Natura 2000-gebieden.

8. Randvoorwaarden uitvoering

De gehanteerde uitgangspunten van de berekening voor de aanlegfase 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 ingezet worden;
- Het aantal voertuigbewegingen en het afgelegde aantal kilometers;
- Het vermogen van het in te zetten materieel en machines.

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.

Bijlage 1. Tabellen emissie sloop

Projectcode : 193523
Projectnaam : Hoefstraat 12, Zegge
Bedrijfsnaam aanvrager : CSS
Berekening betreft : Sloop bestaande bebouwing
Aantal opstellen : 1

Sloop kenmerken

BVO slooplocatie: 179 m2
Inhoud gebouw: 453 m3
Vrijkomend puin (geschat) - afgerond 50 m3
Vrijkomende verharding (klinkers en tegels) 13 m3
Vrijkomend grind voortuin 5 m3
verwijderen tuinhuis (hout) 2 stuks

aantal transportbewegingen obv m3 af te voeren 5 stuks

Type	Materieel	eenheid	emissie eenheid (EURONORM)	Uitvoering	Kw	Brandstof	max emissie overeenkomst g norm	eenheid	vermogen	Stikstof emissie	eenheid
Punt	Hydraulische graafmachine (mobiel)	80	uur	stage IIb	Hydraulische graafmachine (mobiel) Middel	105	Diesel	3,3	g/kWh	60%	16,632 Kg/Nox

Punt emissie totaal 16,632 Kg/Nox

Type	Materieel	Totaalaantal vervoers- bewegingen	Eenheid	Totaalafstand per voertuigtype enkele rit (Km)	eenheid	totaal km vervoer	eenheid	emissie (EURONORM)	Emissie- factor	eenheid	Stikstof emissie	eenheid
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	5	keer	1,2	km	6	km	EURO VI	3,1185	g/km	0,02	Kg/Nox
Lijn	bestelbusje (2018)	10	keer	0,1	km	1	km	EURO VI	0,355	g/km	0,00	Kg/Nox
Lijn	Personenauto (2018)	5	keer	0,1	km	0,5	km	EURO VI	0,355	g/km	0,00	Kg/Nox

Lijn emissie enkele rit 0,019 Kg/Nox
Lijn emissie totaal 0,038 Kg/Nox

Bijlage 2. Tabellen emissie bouw

Algemene gegevens	
Projectcode	193523
Projectnaam	Hoefstraat 12 , Zegge
Bedrijfsnaam aanvrager	C5S
Contactpersoon aanvrager	T. Elsman
Adres	
Telefoon	
Email	

Gegevens projectlocatie	
Locatie project / adres project	Hoefstraat 12 , Zegge
Transportgegevens	
Afstand vanaf de entree van het projectgebied tot aan de dichtstbijzijnde openbare weg met heersend verkeersbeeld voor personenvervoer in km.	0,1 km
Afstand vanaf de entree van het projectgebied tot aan de dichtstbijzijnde openbare weg met heersend verkeersbeeld uitgaande van vrachtverkeer in km.	1,3 km
Lengte bouwweg vanaf de entree tot aan de dichtstbijzijnde parkeerplaats/laad-los plaats	0 km

Gegevens te realiseren bouwwerk	
Bebouwing	
Bestemming bebouwing (1)	Woning
Type	2-Onder-1-kapper
Aantal 2-Onder-1-kapper	2
Gegevens per bouwwerk	
Aantal bouwlagen	1 lagen
Totaal BVO per	110 m2
Verwachting in te zetten materieel	
Verwachting in te zetten materieel	gemiddeld
Dient het bouwwerk versneld gerealiseerd te worden?	Nee
Gegevens bouw uitvoering	
Verwachte uitvoeringswijze	Combi (traditioneel in combinatie met prefab delen)
Inschatting van percentage geprefabriceerde onderdelen per bouwwerk	6-15% prefab
Is het bouwwerk onderkelderd?	Nee
Is het waarschijnlijk dat het bouwwerk onderheid dient te worden?	Nee

Projectcode :	193523
Projectnaam :	Hoefstraat 12 , Zegge
Bedrijfsnaam aanvrager :	C55
Berekening betreft :	TWEE_ONDER_EEN_KAP
Aantal woningen :	2

Type	Materieel	inzet per 2-0nder-1-kapper	eenheid	inzet totaal aantal 2-0nder-1-kappers	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	Aggregaat min. Middel	160	Diesel	0,36	g/kWh	60%	0,000	Kg/Nox
Punt	Telekraan	26	uur	52	uur	stage IV	Middel	Telekraan Middel	370	Diesel	0,36	g/kWh	60%	4,156	Kg/Nox
Punt	Ruw terreinkraan (mobiel)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Ruw terreinkraan (mobiel) Middel	330	Diesel	0,36	g/kWh	60%	0,000	Kg/Nox
Punt	Verreiker	83	uur	166	uur	stage IV	Middel	Verreiker Middel	75	Diesel	0,36	g/kWh	60%	2,689	Kg/Nox
Punt	Hoogwerker	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Hoogwerker Middel	36,5	Diesel	0,36	g/kWh	60%	0,000	Kg/Nox
Punt	Bouwkraan (mobiel)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Bouwkraan (mobiel) Middel	168	Diesel	0,36	g/kWh	60%	0,000	Kg/Nox
Punt	Bouwkraan (rups)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Bouwkraan (rups) Middel	477	Diesel	0,36	g/kWh	60%	0,000	Kg/Nox
Punt	Bouwkraan (torenkraan)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Bouwkraan (torenkraan) Middel	390	Diesel	0,36	g/kWh	60%	0,000	Kg/Nox
Punt	Heistelling met dieselblok	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Heistelling met dieselblok Middel	247	Diesel	0,36	g/kWh	60%	0,000	Kg/Nox
Punt	Heistelling met trilblok	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Heistelling met trilblok Middel	247	Diesel	0,36	g/kWh	60%	0,000	Kg/Nox
Punt	Heistelling met palenboorset	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Heistelling met palenboorset Middel	300	Diesel	0,36	g/kWh	60%	0,000	Kg/Nox
Punt	Bronbemalingspomp	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Bronbemalingspomp Middel	7,5	Diesel	0,36	g/kWh	60%	0,000	Kg/Nox
Punt	Betonpomp (draaiende pomp)	10	uur	20	uur	stage IV	Middel	Betonpomp (draaiende pomp) Middel	34,5	Diesel	0,36	g/kWh	60%	0,149	Kg/Nox
Punt	Betonpomp	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Betonpomp Middel	34,5	Diesel	0,36	g/kWh	60%	0,000	Kg/Nox
Punt	Bulldozer	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Bulldozer Middel	150	Diesel	0,36	g/kWh	60%	0,000	Kg/Nox
Punt	Grader	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Grader Middel	0	Diesel	0,36	g/kWh	60%	0,000	Kg/Nox
Punt	Wiellader	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Wiellader Middel	137	Diesel	0,36	g/kWh	60%	0,000	Kg/Nox
Punt	Rupslader	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Rupslader Middel	0	Diesel	0,36	g/kWh	60%	0,000	Kg/Nox
Punt	Hydraulische graafmachine (mobiel)	20	uur	40	uur	stage IV	Middel	Hydraulische graafmachine (mobiel) Middel	105	Diesel	0,36	g/kWh	60%	0,907	Kg/Nox
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Hydraulische graafmachine (rups) Middel	124	Diesel	0,36	g/kWh	60%	0,000	Kg/Nox
		139	Punt emissie totaal												7,901

Type	Materieel	Totaalaantal vervoers-bewegingen	Eenheid	Totaalafstand per voertuigtype enkele rit (Km)	eenheid	totaal km vervoer 2-0nder-1-kappers	eenheid	emissie (EURONORM)			Emissie-factor	eenheid	Stikstof emissie	eenheid
Lijn	Vrachtauto 6 x 6	0	keer	0	km	0	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,00	Kg/Nox
Lijn	Vrachtauto 8 x 8	0	keer	0	km	0	km	EURO VI			3,5	g/km	0,00	Kg/Nox
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	9	keer	11,7	km	23,4	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,07	Kg/Nox
Lijn	Trekker dieplader	4	keer	5,2	km	10,4	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,03	Kg/Nox
Lijn	Trekker stenenwagen	43	keer	55,9	km	111,8	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,35	Kg/Nox
Lijn	Trekker oplegger	5	keer	6,5	km	13	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,04	Kg/Nox
Lijn	Trekker tautliner	4	keer	5,2	km	10,4	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,03	Kg/Nox
Lijn	Containerwagen	3	keer	3,9	km	7,8	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,02	Kg/Nox
Lijn	Bakwagen	10	keer	13	km	26	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,08	Kg/Nox
Lijn	Beton/cement mixer 15m3	5	keer	6,5	km	13	km	EURO V			5,683	g/km	0,07	Kg/Nox
Lijn	Tractor	0	keer	0	km	0	km	stage IV	Middel	Tractor Middel	0,36	g/km	0,00	Kg/Nox
Lijn	bestelbusje (2018)	23	keer	2,3	km	4,6	km	EURO VI			0,355	g/km	0,00	Kg/Nox
Lijn	Personenauto (2018)	0	keer	0	km	0	km	EURO VI			0,355	g/km	0,00	Kg/Nox

Lijn emissie enkele rit 0,708 Kg/Nox
Lijn emissie totaal 1,416 Kg/Nox

Bijlage 3. AERIUS-berekening aanlegfase

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 (NH_3) 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 Situatie 1

- 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Compositie 5 stedenbouw	Hoefstraat 12, 4735TA Zegge

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Hoefstraat 12, Zegge	RdyvFbwkfuTn	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 december 2019, 17:20	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	25,99 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

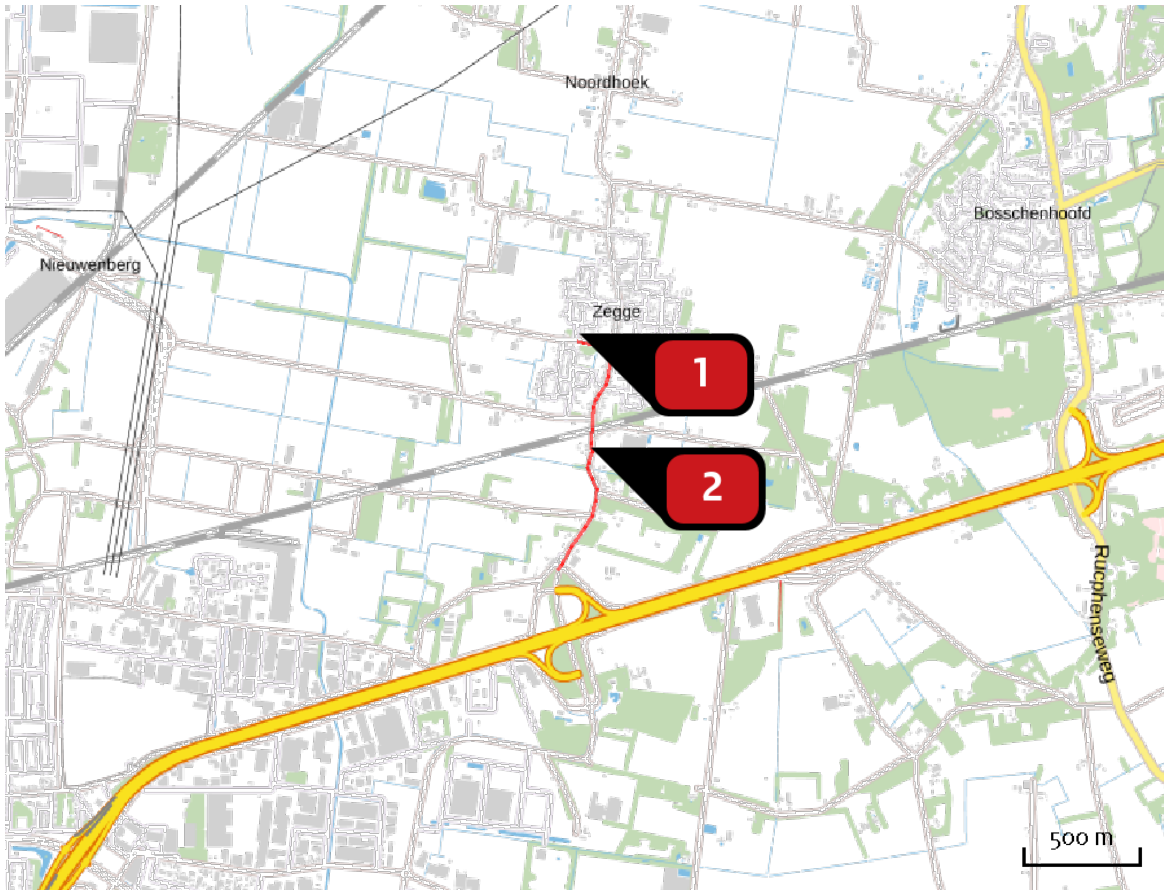
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Emissies ten gevolgen van de sloop- en bouwphase.

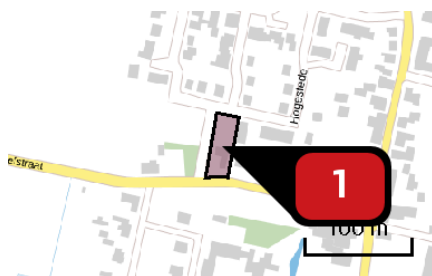
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Sloop- en bouwwerkzaamheden Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	24,53 kg/j
2	 Verkeer t.b.v sloop en bouw Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,45 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Sloop- en bouwwerkzaamheden

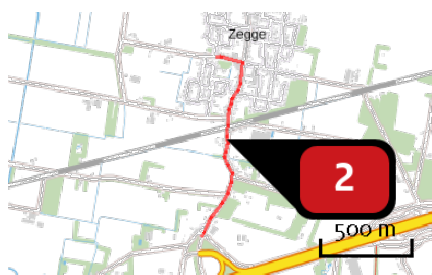
Locatie (X,Y)

94471, 396782

NOx

24,53 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Materieel op de sloopplaats		4,0	4,0	0,0	NOx	16,63 kg/j
AFW	Materieel op de bouwplaats		4,0	4,0	0,0	NOx	7,90 kg/j



Naam

Verkeer t.b.v sloop en bouw

Locatie (X,Y)

94524, 396294

NOx

1,45 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Verkeer t.b.v. bouw		4,0	4,0	0,0	NOx	1,42 kg/j
AFW	Verkeer t.b.v. sloop		4,0	4,0	0,0	NOx	< 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4. AERIUS-berekening gebruiksfase

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 (NH_3) 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 Situatie 1

- 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Compositie 5 stedenbouw bv	Hoefstraat 12 Zegge, 4735TA Zegge

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Hoefstraat 12, Zegge	Rjhop2P1R2Bp

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 december 2019, 16:56	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	2,13 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

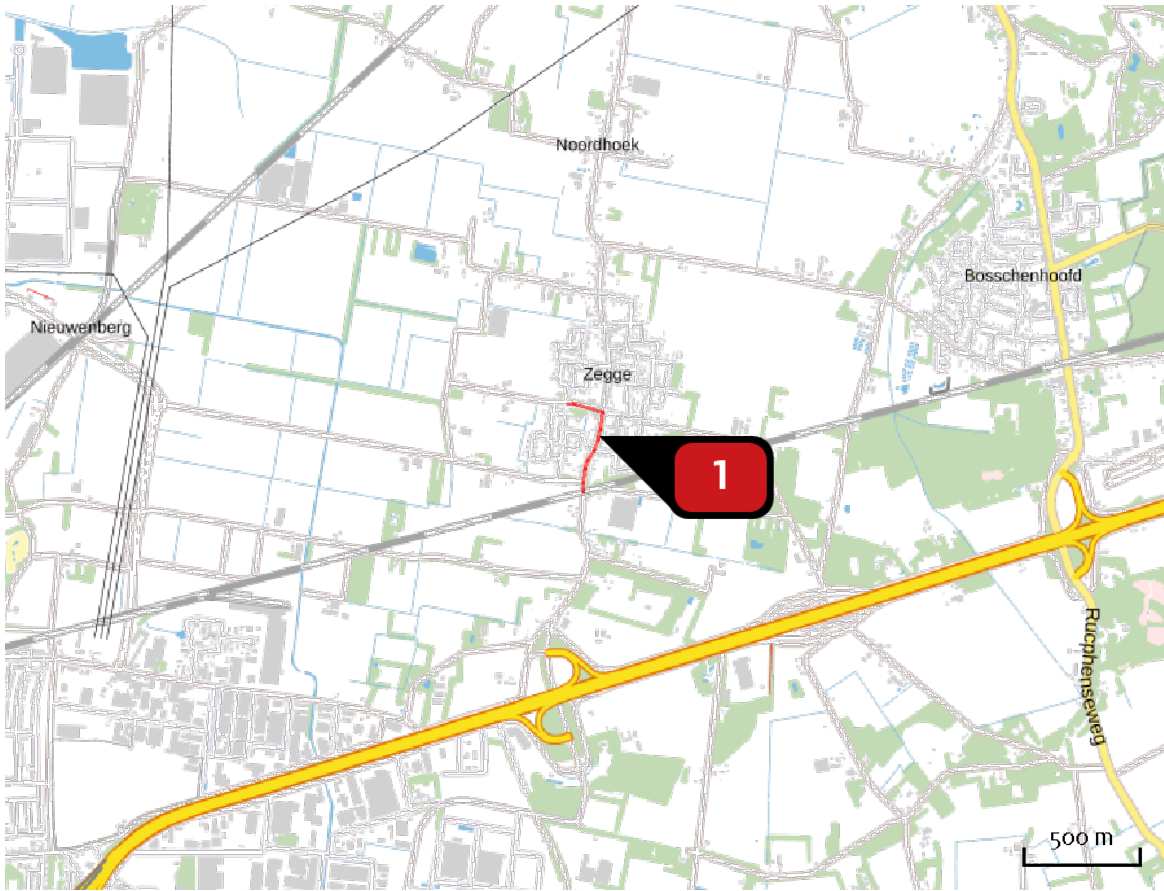
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Verkeer naar de woningen in de gebruiksfase.

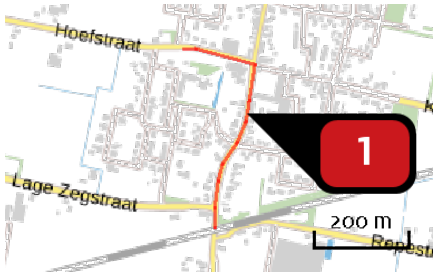
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Verkeersbewegingen in de gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,13 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Verkeersbewegingen in de
gebruiksfase

Locatie (X,Y)

94596, 396610

NOx

2,13 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	30,4 / etmaal	NOx NH3	2,13 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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