

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 : Den Brabander – De Heerebeemd
Opdrachtgever : gemeente Alphen-Chaam
Datum : 9 januari 2020
Referentie : 190584ab10
Onderwerp : AERIUS-berekening
Behandeld door : dhr. ing. M.J. Volbeda

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, zowel van de aanlegfase (het bouwen van de gebouwen) als voor de gebruiksfase. 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.

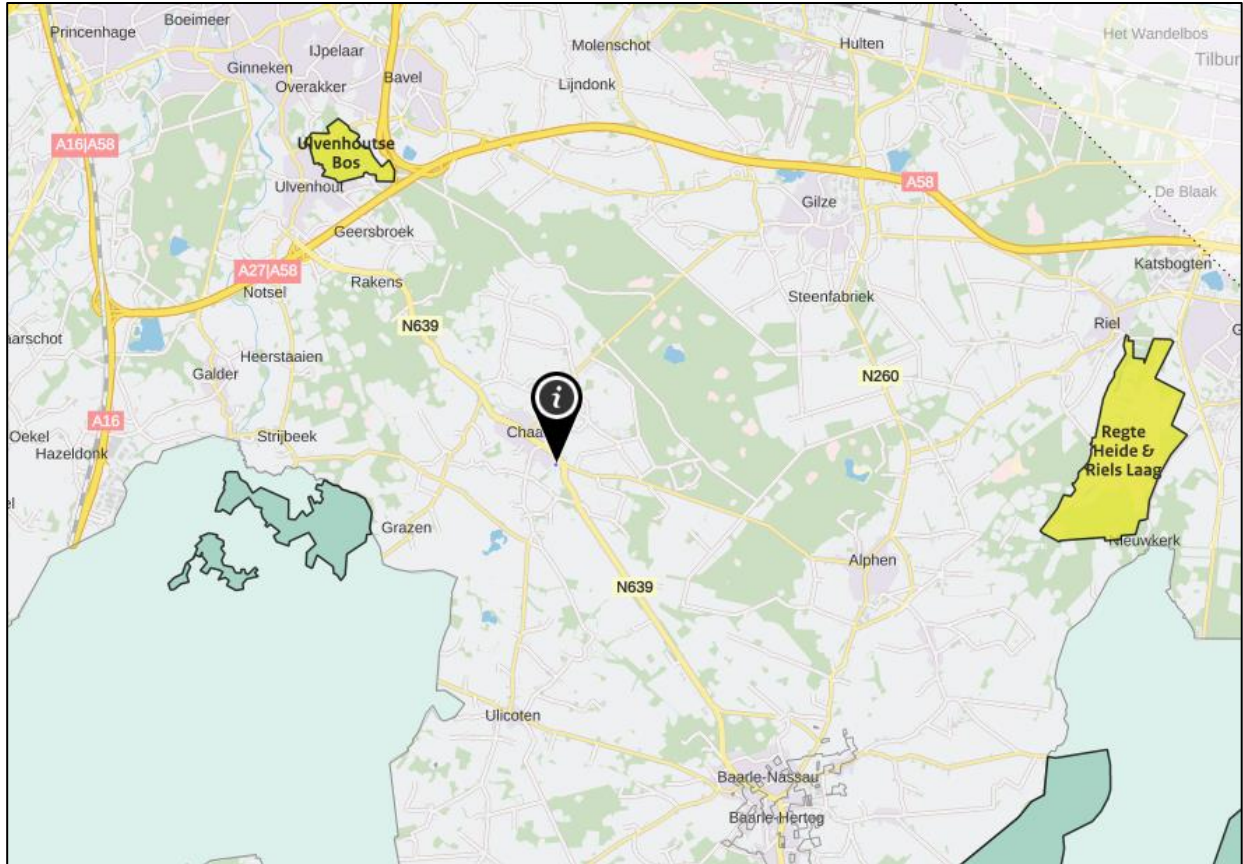
2. Aanleiding

In opdracht van de gemeente Alphen-Chaam is voor het plan Den Brabander – De Heerebeemd een AERIUS-berekening gemaakt. Door middel van deze berekening is inzichtelijk gemaakt of het plan in de realisatiefase dan wel de gebruiksfase zorgt voor een toename van stikstofdepositie in (nabijgelegen) Natura 2000-gebieden.

3. Plan

Het plan bestaat uit het uitbreiden van de kern Chaam met een nieuwe woningbouwlocatie voor 43 woningen. Het verkavelingsplan voor de locatie gaat uit van 9 vrijstaande woningen, 24 twee-onder-één kap woningen en 10 rijwoningen. Verder maakt ook de herinrichting van de locatie Baarleseweg 40

onderdeel uit van het plan. Op deze locatie wordt bestaande bebouwing gesloopt en wordt binnen de bestaande bebouwing een nieuwe woning mogelijk gemaakt. De locatie van het plan is gelegen binnen het kadastrale perceel bekend als gemeente Chaam, sectie L, nummers 6100 (deels), 319, 320, Sectie C, nummers 1939, 1576, 1901 (deels), 1940, 1933 en 1934. Het betreft gronden gelegen aan de rand van de bebouwde kom van Chaam.



Uitsnede Aerijs-calculator met ligging plangebied (zwarte aanwijzer) ten opzichte van Natura 2000-gebieden

4. Berekeningsmethodiek

Met behulp van AERIUS Calculator is de depositie van stikstof op Natura 2000-gebieden door de geplande werkzaamheden 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. Realisatiefase

Op basis van een zo realistisch mogelijke inschatting van de gegevens ten aanzien van stikstofemissie is bij de realisatiefase onderscheid gemaakt in stikstofemissie als gevolg van materieel op de bouwplaats en de verkeersaantrekkende werking. De realisatiefase bestaat uit de volgende drie onderdelen:

- Sloofase
- Bouwrijp maken
- Bouwfase

Totaal realisatiefase

De totale emissie van de realisatiefase bedraagt voor het materiaal op de bouwplaats 267,81 kg NO_x per jaar en ten aanzien van de verkeersaantrekkende werking 4,1 kg NO_x per jaar.

Er wordt vanuit gegaan dat de realisatiefase één jaar in beslag neemt (jaar 2020). Deze 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 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)¹', deze gegevensset tevens ten grondslag ligt aan de emissiefactoren van de categorieën mobiele werktuigen in het rekenmodel AERIUS.

Basisuitgangspunten realisatie

Voor het bepalen van de emissie is uitgegaan van het bouwplan welke op basis van een expert judgement is vertaald in emissiebronnen. Uitgegaan wordt van een reguliere werkwijze. Dit houdt in dat de werkwijze 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 bronnen uitgegaan van een reguliere bouwmethode afgestemd op de toegepaste bouwwijze (traditioneel, snelbouwsysteem of een combinatie van traditioneel met geprefabriceerde elementen). De verwachte uitvoeringswijze is traditionele bouw.

Voor het bepalen van de vlakemissie van het bouwplan is de vormgeving, werkvolgorde, uitvoeringswijze, 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 het bouwplan. 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 NO_x 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 is eveneens het bouwplan als uitgangspunt genomen. Voor de voertuigen die beschouwd worden als lijnemissie 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 worden beschouwd.

5.2 Verkeer

In bijlage 1 zijn tabellen met daarin de ingevoerde bronnen en de daar bijhorende specifieke gegevens weergegeven voor het verkeer naar de bouwplaats. Voor het bepalen van de lijnemissie van het bouwplan is gekeken naar de aard en omvang van het materiaal dat benodigd is, of vrijkomt bij de bouw van het

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.

bouwplan in relatie tot het daaraan gerelateerde vervoer. Daarbij is rekening gehouden met optimalisatie van het vervoer. Ook is in de lijnemissie de vervoersbewegingen meegenomen ten behoeve van het aan en af te voeren van het benodigde materieel.

6. Gebruiksfas

In de gebruiksfas 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 het plan. Hierna zijn de uitgangspunten voor de bepaling van de verkeersgegevens en emissiefactoren gegeven.

De verkeersgeneratie van het plan is bepaald op basis van CROW-publicatie 317 'Kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie' zoals gehanteerd in het bestemmingsplan "Den Brabander – De Heerebeemd". Uitgegaan is van 9 vrijstaande koopwoningen, 24 twee-aaneengebouwde koopwoningen en 10 koop rijwoningen, gelegen in een 'niet stedelijk gebied' en 'rest bebouwde kom'. Dat leidt tot de volgende motorvoertuigbewegingen per etmaal per woningtype:

- Vrijstaande woningen – 70,2 motorvoertuigen per etmaal.
- Twee-aaneengebouwde woningen – 177,6 motorvoertuigen per etmaal.
- Rijwoningen – 70 motorvoertuigen per etmaal.

In totaal is in de berekening uitgegaan van 317,8 motorvoertuigen per etmaal.

Het verkeer wordt ontsloten via de Heerebeemd naar de Baarleseweg. Het uitgangspunt is dat het verkeer van en naar het plan opgenomen is in het heersende verkeersbeeld, zodra het de Baarleseweg bereikt. De totale stikstofemissie bedraagt 8,90 kg NO_x per jaar. Deze emissie is ingevoerd in de AERIUS Calculator (zie bijlage 3).

7. Resultaten berekeningen

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

Voor de realisatiefase blijkt dat de stikstofemissie van 271,91 kg NO_x per jaar niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het berekeningsresultaat van AERIUS is opgenomen in bijlage 2.

Voor de gebruiksfas blijkt dat de stikstofemissie van 8,90 kg NO_x per jaar niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het berekeningsresultaat van AERIUS is opgenomen in bijlage 3.

Uit de berekeningen is gebleken dat als gevolg van de aanlegfas/gebruiksfas 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 aanlegfas 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

Projectcode :193693

Projectnaam :De Brabander, Chaam

Bedrijfsnaam aanvrager :C5S

Berekening betreft :Sloop bestaande bebouwing

Aantal opstellen :1

Sloop kenmerken

BVO slooplocatie (m2):	600
Inhoud gebouw (m3):	1800
Vrijkomend puin (m3/geschat) - afgerond	216
Vrijkomende puinveharding (m3 geschat obv. opp.)	149
aantal transportbewegingen obv m3 af te voeren	19

Type	Materieel	eenheid	eenheid	emissie (EURONORM)	Uitvoering	Kw	Brandstof	max emissie overeenkomst		vermogen	Stikstof	
								ig norm	eenheid		emissie	eenheid
Punt	Hydraulische graafmachine (mobiel)	60	uur	stage IIIb	Hydraulische graafmachine (mobiel) Middel	105	Diesel	3,3	g/kWh	60%	12,474	Kg/Nox
Punt	Verreiker	0	uur	stage IV	Verreiker Middel	75	Diesel	0,36	g/kWh	60%	0,000	Kg/Nox

Punt emissie totaal12,474 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	19	keer	0,3	km	5,7	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 rit0,018 Kg/Nox

Lijn emissie totaal0,037 Kg/Nox

Algemene gegevens

projectcode	193693
Projectnaam	De Brabander, Chaam
Bedrijfsnaam aanvrager	C5S
Contactpersoon aanvrager	Toby van Baast
Adres	
Telefoon	
Email	

Gegevens projectlocatie

Locatie project / adres project	Baarleseweg 40, Chaam	
Totaal projectgebied	20501	m2
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.	0,2	km
Lengte bouwweg vanaf de entree tot aan de dichtstbijzijnde parkeerplaats/laad-los plaats	0,1	km
locatiegegevens		
Beschrijving huidige situatie		
Dient het terrein door aanvrager bouwrijp gemaakt te worden	Ja	
Dient het terrein na realisatie door aanvrager woonrijp gemaakt te worden	Ja	
Grondsoort		

Hoeveelheden (niet uitgeefbaar terrein)**Verharding**

Asfaltverharding	0	m2
Elementenverharding (klinkers)	2843	m2
Tegelverharding (voetpaden)	1323	m2
Halfverharding	0	m2

Totale aslengte hoofdwegen	404	m1
----------------------------	-----	----

Groen

Oppervlakte gras	5071	m2
Oppervlakte beplanting	760	m2

Water

Oppervlakte wadi / waterlichaam	0	m2
Oppervlakte watergang	520	m2
Lengte watergang	398	m1

Verwachting in te zetten materieel

Verwachting in te zetten materieel	gemiddeld
------------------------------------	-----------

Projectcode :	193693
Projectnaam :	De Brabander, Chaam
Bedrijfsnaam aanvrager :	CSS

Type	Materieel	inzet	eenheid		kW	Brandstof	emissie (EURONORM)	Emissie-factor	eenheid	vermogen	Stikstof emissie	eenheid
Voorbereiding												
Punt	Tractor	0,0	uur		102	Diesel	stage IIIa	3,3	g/km	60%	0,00	kg/Nox
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	0,0	uur		124	Diesel	stage IV	0,36	g/kWh	60%	0,00	kg/Nox
Verharding												
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	44	uur		124	Diesel	stage IV	0,36	g/kWh	60%	1,18	kg/Nox
Punt	Wiellader	58	uur		137	Diesel	stage IV	0,4	g/kWh	60%	1,90	kg/Nox
Punt	Hydraulische graafmachine (mobiel)	82	uur		105	Diesel	stage IIIB	3,3	g/kWh	60%	17,06	kg/Nox
Punt	Asfaltspreidmachine	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)	5	uur		124	Diesel	stage IV	0,36	g/kWh	60%	0,13	kg/Nox
Punt	Wiellader	1	uur		137	Diesel	stage IV	0,4	g/kWh	60%	0,03	kg/Nox
Punt	Tractor	2	uur		102	Diesel	stage IIIa	3,3	g/km	60%	0,41	kg/Nox
Water												
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	4	uur		124	Diesel	stage IV	0,36	g/kWh	60%	0,10	kg/Nox
Riolering												
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	90	uur		124	Diesel	stage IV	0,36	g/kWh	60%	2,40	kg/Nox
Punt	Wiellader	7	uur		137	Diesel	stage IV	0,4	g/kWh	60%	0,22	kg/Nox
Punt	Bronbemalingspomp	0	uur		7,5	Diesel	stage IV	0,36	g/kWh	60%	0,00	kg/Nox

Punt emissie totaal 23,439 kg/Nox

Type	Materieel	Totaal aantal vrachten	eenheid	totaal km vervoer (enkele rit)	eenheid	Brandstof	emissie (EURONORM)	Emissie-factor	eenheid	Stikstof emissie	eenheid
Voorbereiding											
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	0	vracht	0	km	Diesel	EURO VI	3,1185	g/km	0,00	kg/Nox
Verharding											
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	281	vracht	84,3	km	Diesel	EURO VI	3,1185	g/km	0,26	kg/Nox
Lijn	Trekker stenenwagen	29	vracht	8,7	km	Diesel	EURO VI	3,1185	g/km	0,03	kg/Nox
Lijn	Vrachtauto 8 x 8	70	vracht	21	km	Diesel	EURO VI	3,1185	g/km	0,07	kg/Nox
Groen											
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	7	vracht	2,1	km	Diesel	EURO VI	3,1185	g/km	0,01	kg/Nox
Water											
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	8	vracht	2,4	km	Diesel	EURO VI	3,1185	g/km	0,01	kg/Nox
Riolering											
Lijn	Trekker stenenwagen	3	vracht	0,9	km	Diesel	EURO VI	3,1185	g/km	0,00	kg/Nox
Lijn	Trekker oplegger	4	vracht	1,2	km	Diesel	EURO VI	3,1185	g/km	0,00	kg/Nox
Lijn	Vrachtauto 8 x 8	25	vracht	7,5	km	Diesel	EURO VI	3,1185	g/km	0,02	kg/Nox
Riolering											
Lijn	bestelbusje (2018)	26	rit	5,2	km	Diesel	EURO VI	0,355	g/km	0,00	kg/Nox
Lijn	Personenauto (2018)	26	rit	5,2	km	Diesel	EURO VI	0,355	g/km	0,00	kg/Nox

Lijn emissie enkele rit 0,380 kg/Nox
Lijn emissie totaal 0,760 kg/Nox

Algemene gegevens		
Projectcode	193693	
Projectnaam	De Brabander, Chaam	
Bedrijfsnaam aanvrager	C5S	
Contactpersoon aanvrager	Toby van Baast	
Adres		
Telefoon		
Email		
Gegevens projectlocatie		
Locatie project / adres project	Baarleseweg 40, Chaam	
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.	0,2	km
Lengte bouwweg vanaf de entree tot aan de dichtstbijzijnde parkeerplaats/laad-los plaats	0,1	km

Gegevens te realiseren bouwwerk		
Bebouwing		
Bestemming bebouwing (1)	Woning	
Type	vrijstaande woning	
Aantal vrijstaande woning	9	
Gegevens per bouwwerk		
Aantal bouwlagen	3	lagen
Totaal BVO per	154	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	16-25% prefab	
Is het bouwwerk onderkelderde?	Nee	
Is het waarschijnlijk dat het bouwwerk onderheid dient te worden?	Nee	

Projectcode :	193693
Projectnaam :	De Brabander, Chaam
Bedrijfsnaam aanvrager :	C5S
Berekening betreft :	VRIJSTAANDE_WONING
Aantal woningen :	9

Type	Materieel	inzet per vrijstaande woning	eenheid	inzet totaal aantal vrijstaande woningen	eenheid	emissie (EURONORM)	Uitvoering		Kw	Brandstof	max emissie overeenkomstig norm	eenheid	vermoge n	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	27,8	uur	250,2	uur	stage IV	Middel	Telekraan Middel	370	Diesel	0,36	g/kWh	60%	19,996	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	66,45	uur	598,05	uur	stage IV	Middel	Verreiker Middel	75	Diesel	0,36	g/kWh	60%	9,688	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 IIIa	Middel	Bouwkraan (rups) Middel	477	Diesel	3,3	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 IIIa	Middel	Heistelling met dieselblok Middel	247	Diesel	3,3	g/kWh	60%	0,000	Kg/Nox
Punt	Heistelling met trilblok	0	uur	0	uur	stage IIIa	Middel	Heistelling met trilblok Middel	247	Diesel	3,3	g/kWh	60%	0,000	Kg/Nox
Punt	Heistelling met palenboorset	0	uur	0	uur	stage II	Middel	Heistelling met palenboorset Middel	300	Diesel	6	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)	10,8	uur	97,2	uur	stage IV	Middel	Betonpomp (draaiende pomp) Middel	34,5	Diesel	0,36	g/kWh	60%	0,724	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	0,4	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)	19	uur	171	uur	stage IIIb	Middel	Hydraulische graafmachine (mobiel) Middel	105	Diesel	3,3	g/kWh	60%	35,551	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

124,05

Punt emissie totaal

65,960 Kg/Nox

Type	Materieel	Totaalaantal vervoers- bewegingen	Eenheid	Totaalafstand per voertuigtype enkele rit (Km)	eenheid	totaal km vervoer vrijstaande woningen	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	7	keer	2,058	km	18,522	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,06	Kg/Nox
Lijn	Trekker dieplader	3	keer	0,882	km	7,938	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,02	Kg/Nox
Lijn	Trekker stenenwagen	16	keer	4,644	km	41,796	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,13	Kg/Nox
Lijn	Trekker oplegger	4	keer	1,128	km	10,152	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,03	Kg/Nox
Lijn	Trekker tautliner	3	keer	0,882	km	7,938	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,02	Kg/Nox
Lijn	Containerwagen	3	keer	0,882	km	7,938	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,02	Kg/Nox
Lijn	Bakwagen	9	keer	2,646	km	23,814	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,07	Kg/Nox
Lijn	Beton/cement mixer 15m3	1	keer	0,264	km	2,376	km	EURO V			5,683	g/km	0,01	Kg/Nox
Lijn	Tractor	0	keer	0	km	0	km	stage IIIa	Middel	Tractor Middel	3,3	g/km	0,00	Kg/Nox
Lijn	bestelbusje (2018)	21	keer	4,116	km	37,044	km	EURO VI			0,355	g/km	0,01	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

0,395 Kg/Nox

Lijn emissie totaal

0,790 Kg/Nox

Algemene gegevens		
Projectcode	193693	
Projectnaam	De Brabander, Chaam	
Bedrijfsnaam aanvrager	C5S	
Contactpersoon aanvrager	Toby van Baast	
Adres		
Telefoon		
Email		
Gegevens projectlocatie		
Locatie project / adres project	Baarleseweg 40, Chaam	
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.	0,2	km
Lengte bouwweg vanaf de entree tot aan de dichtstbijzijnde parkeerplaats/laad-los plaats	0,1	km

Gegevens te realiseren bouwwerk		
Bebouwing		
Bestemming bebouwing (1)	Woning	
Type	2-Onder-1-kapper	
Aantal 2-Onder-1-kapper	12	
Gegevens per bouwwerk		
Aantal bouwlagen	3	lagen
Totaal BVO per	154	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	16-25% prefab	
Is het bouwwerk onderkelderde?	Nee	
Is het waarschijnlijk dat het bouwwerk onderheid dient te worden?	Nee	

Projectcode :	193693
Projectnaam :	De Brabander, Chaam
Bedrijfsnaam aanvrager :	C5S
Berekening betreft :	TWEE_ONDER_EEN_KAP
Aantal woningen :	12

Type	Materieel	inzet per 2-Onder-1-kapper	eenheid	inzet totaal aantal 2-Onder-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	27,8	uur	333,6	uur	stage IV	Middel	Telekraan Middel	370	Diesel	0,36	g/kWh	60%	26,661	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	82,6	uur	991,2	uur	stage IV	Middel	Verreiker Middel	75	Diesel	0,36	g/kWh	60%	16,057	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 IIIa	Middel	Bouwkraan (rups) Middel	477	Diesel	3,3	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 IIIa	Middel	Heistelling met dieselblok Middel	247	Diesel	3,3	g/kWh	60%	0,000	Kg/Nox
Punt	Heistelling met trilblok	0	uur	0	uur	stage IIIa	Middel	Heistelling met trilblok Middel	247	Diesel	3,3	g/kWh	60%	0,000	Kg/Nox
Punt	Heistelling met palenboorset	0	uur	0	uur	stage II	Middel	Heistelling met palenboorset Middel	300	Diesel	6	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)	5,1	uur	61,2	uur	stage IV	Middel	Betonpomp (draaiende pomp) Middel	34,5	Diesel	0,36	g/kWh	60%	0,456	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	0,4	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)	19	uur	228	uur	stage IIIb	Middel	Hydraulische graafmachine (mobiel) Middel	105	Diesel	3,3	g/kWh	60%	47,401	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

134,5

Punt emissie totaal

90,576 Kg/Nox

Type	Materieel	Totaalaantal vervoers-bewegingen	Eenheid	Totaalafstand per voertuigtype enkele rit (Km)	eenheid	totaal km vervoer 2-Onder-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	2,646	km	31,752	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,10	Kg/Nox
Lijn	Trekker dieplader	4	keer	1,176	km	14,112	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,04	Kg/Nox
Lijn	Trekker stenenwagen	38	keer	11,112	km	133,344	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,42	Kg/Nox
Lijn	Trekker oplegger	11	keer	3,282	km	39,384	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,12	Kg/Nox
Lijn	Trekker tautliner	4	keer	1,176	km	14,112	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,04	Kg/Nox
Lijn	Containerwagen	3	keer	0,882	km	10,584	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,03	Kg/Nox
Lijn	Bakwagen	10	keer	2,94	km	35,28	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,11	Kg/Nox
Lijn	Beton/cement mixer 15m3	1	keer	0,264	km	3,168	km	EURO V			5,683	g/km	0,02	Kg/Nox
Lijn	Tractor	0	keer	0	km	0	km	stage IIIa	Middel	Tractor Middel	3,3	g/km	0,00	Kg/Nox
Lijn	bestelbusje (2018)	23	keer	4,508	km	54,096	km	EURO VI			0,355	g/km	0,02	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

0,906 Kg/Nox

Lijn emissie totaal

1,812 Kg/Nox

Algemene gegevens		
Projectcode	193693	
Projectnaam	De Brabander, Chaam	
Bedrijfsnaam aanvrager	C5S	
Contactpersoon aanvrager	Toby van Baast	
Adres		
Telefoon		
Email		
Gegevens projectlocatie		
Locatie project / adres project	Baarleseweg 40, Chaam	
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.	0,2	km
Lengte bouwweg vanaf de entree tot aan de dichtstbijzijnde parkeerplaats/laad-los plaats	0,1	km

Gegevens te realiseren bouwwerk		
Bebouwing		
Bestemming bebouwing (1)	Woning	
Type	rijwoning	
Aantal blokken rijwoningen	2	
Gegevens per bouwwerk		
Aantal bouwlagen	3	lagen
Totaal BVO per	140	m2
Gem. aantal woningen per blok	5	woningen
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	16-25% prefab	
Is het bouwwerk onderkelderde?	Nee	
Is het waarschijnlijk dat het bouwwerk onderheid dient te worden?	Nee	

Projectcode :	193693
Projectnaam :	De Brabander, Chaam
Bedrijfsnaam aanvrager :	C5S
Berekening betreft :	RIJWONING
Aantal rijwoningen per blok :	5
aantal blokken rijwoningen :	2

Type	Materieel	inzet per per blok	eenheid	inzet totaal aantal rijwoningen per blok	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	92,8	uur	185,6	uur	stage IV	Middel	Telekraan Middel	370	Diesel	0,36	g/kWh	60%	14,833	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	290,5	uur	581	uur	stage IV	Middel	Verreiker Middel	75	Diesel	0,36	g/kWh	60%	9,412	Kg/Nox
Punt	Hoogwerker	112,7	uur	225,4	uur	stage IV	Middel	Hoogwerker Middel	36,5	Diesel	0,36	g/kWh	60%	1,777	Kg/Nox
Punt	Bouwkraan (mobiel)	147,2	uur	294,4	uur	stage IV	Middel	Bouwkraan (mobiel) Middel	168	Diesel	0,36	g/kWh	60%	10,683	Kg/Nox
Punt	Bouwkraan (rups)	0	uur	0	uur	stage IIIa	Middel	Bouwkraan (rups) Middel	477	Diesel	3,3	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 IIIa	Middel	Heistelling met dieselblok Middel	247	Diesel	3,3	g/kWh	60%	0,000	Kg/Nox
Punt	Heistelling met trilblok	0	uur	0	uur	stage IIIa	Middel	Heistelling met trilblok Middel	247	Diesel	3,3	g/kWh	60%	0,000	Kg/Nox
Punt	Heistelling met palenboorset	0	uur	0	uur	stage II	Middel	Heistelling met palenboorset Middel	300	Diesel	6	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)	6,4	uur	12,8	uur	stage IV	Middel	Betonpomp (draaiende pomp) Middel	34,5	Diesel	0,36	g/kWh	60%	0,095	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	4,6	uur	9,2	uur	stage IV	Middel	Wiellader Middel	137	Diesel	0,4	g/kWh	60%	0,302	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)	92	uur	184	uur	stage IIIb	Middel	Hydraulische graafmachine (mobiel) Middel	105	Diesel	3,3	g/kWh	60%	38,254	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

746,2

Punt emissie totaal

75,357 Kg/Nox

Type	Materieel	Totaalaantal vervoersbewegingen	Eenheid	Totaalafstand per voertuigtype enkele rit (Km)	eenheid	totaal km vervoer rijwoningen per blok	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	18	keer	5,175	km	10,35	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,03	Kg/Nox
Lijn	Trekker dieplader	2	keer	0,345	km	0,69	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,00	Kg/Nox
Lijn	Trekker stenenwagen	23	keer	6,66	km	13,32	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,04	Kg/Nox
Lijn	Trekker oplegger	40	keer	11,715	km	23,43	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,07	Kg/Nox
Lijn	Trekker tautliner	9	keer	2,415	km	4,83	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,02	Kg/Nox
Lijn	Containerwagen	9	keer	2,415	km	4,83	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,02	Kg/Nox
Lijn	Bakwagen	63	keer	18,63	km	37,26	km	EURO VI			3,1185	g/km	0,12	Kg/Nox
Lijn	Beton/cement mixer 15m3	14	keer	4,02	km	8,04	km	EURO V			5,683	g/km	0,05	Kg/Nox
Lijn	Tractor	0	keer	0	km	0	km	stage IIIa	Middel	Tractor Middel	3,3	g/km	0,00	Kg/Nox
Lijn	bestelbusje (2018)	95	keer	18,86	km	37,72	km	EURO VI			0,355	g/km	0,01	Kg/Nox
Lijn	Personenauto (2018)	53	keer	10,58	km	21,16	km	EURO VI			0,355	g/km	0,01	Kg/Nox

Lijn emissie enkele rit

Lijn emissie totaal

0,362 Kg/Nox

0,724 Kg/Nox

Bijlage 2

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 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	Wilibrordplein 1, 5131AV Alphen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Woningbouw Den Brabander - De Heerebeemd	Rq6m8WbRd8tx	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 december 2019, 13:34	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	271,91 kg/j
NH ₃	-

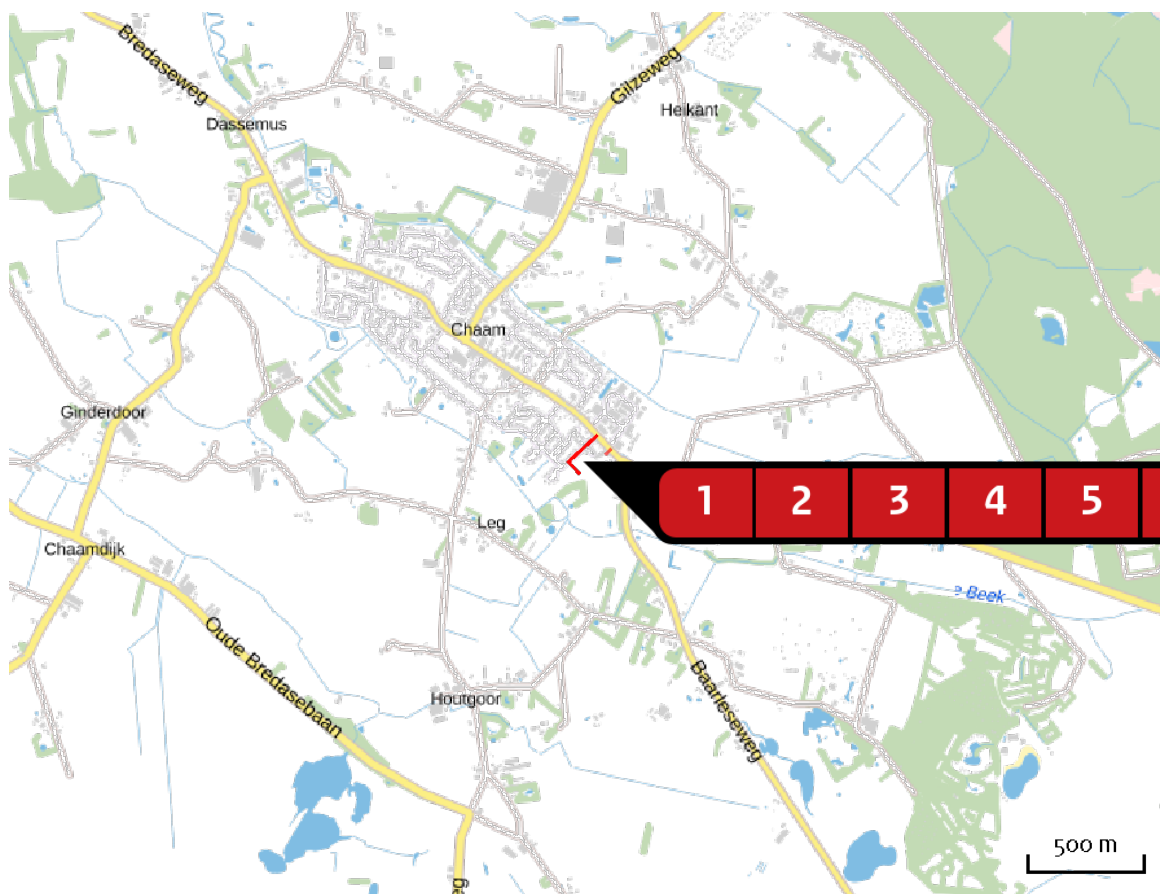
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

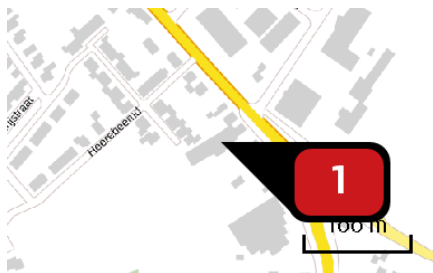
Realisatiefase

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Sloopwerkzaamheden Baarleseweg 40 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	12,47 kg/j
2  Bouwverkeer sloop Baarleseweg nr 40 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
3  Bouwrijp maken Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	23,44 kg/j
4  Bouwverkeer bouwrijp Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
5  Woningbouw rijwoning Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	75,36 kg/j
6  Bouwverkeer bouw rijwoning Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Woningbouw twee-onder-één kap Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	90,58 kg/j
8	 Bouwverkeer bouw twee-onder-één kap Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,81 kg/j
9	 Woningbouw vrijstaande woning Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	65,96 kg/j
10	 Bouwverkeer bouw vrijstaand Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Sloopwerkzaamheden
Baarleseweg 40

Locatie (X,Y)
119072, 390354

NOx
12,47 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwterrein sloop		4,0	4,0	0,0	NOx	12,47 kg/j

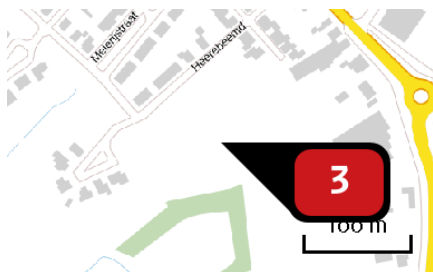


Naam
Bouwverkeer sloop Baarleseweg
nr 40

Locatie (X,Y)
119099, 390367

NOx
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwverkeer sloop		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j

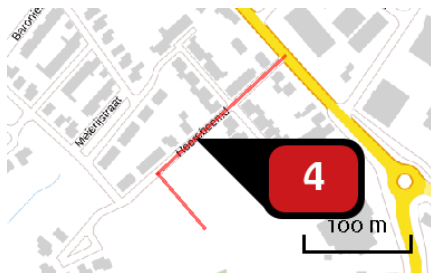


Naam
Bouwrijp maken

Locatie (X,Y)
118974, 390274

NOx
23,44 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwterrein bouwrijp		4,0	4,0	0,0	NOx	23,44 kg/j



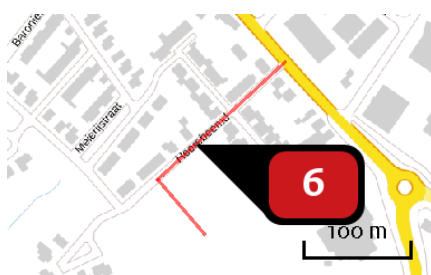
Naam **Bouwverkeer bouwrijp**
Locatie (X,Y) **118965, 390357**
NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwverkeer		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



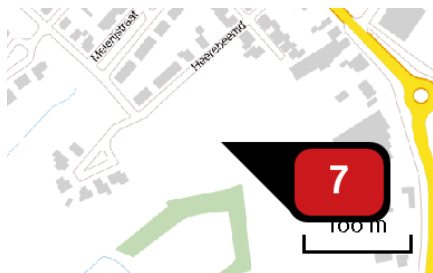
Naam **Woningbouw rijwoning**
Locatie (X,Y) **118974, 390274**
NOx **75,36 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwtterrein rijwoning		4,0	4,0	0,0	NOx	75,36 kg/j



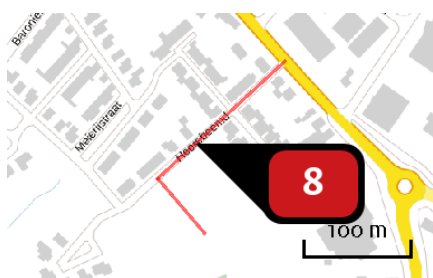
Naam **Bouwverkeer bouw rijwoning**
Locatie (X,Y) **118965, 390357**
NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwverkeer rijwoning		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam Woningbouw twee-onder-één kap
Locatie (X,Y) 118974, 390274
NOx 90,58 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwtterrein twee-onder-één kap woning		4,0	4,0	0,0	NOx	90,58 kg/j



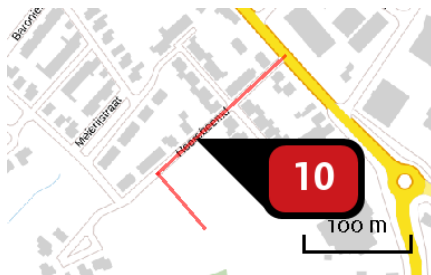
Naam Bouwverkeer bouw twee-onder-één kap
Locatie (X,Y) 118965, 390357
NOx 1,81 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwverkeer twee-onder-één kap woning		4,0	4,0	0,0	NOx	1,81 kg/j



Naam Woningbouw vrijstaande woning
Locatie (X,Y) 118974, 390274
NOx 65,96 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwtterrein vrijstaande woning		4,0	4,0	0,0	NOx	65,96 kg/j



Naam

Bouwverkeer bouw vrijstaand

Locatie (X,Y)

118965, 390357

NOx

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwverkeer vrijstaande woning		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 c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3

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 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
Compostitie 5 stedenbouw	Wilibrordplein 1, 5131AV Alphen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Woningbouw Den Brabander - De Heerebeemd	Rvkr8kR1iwe

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 januari 2020, 10:01	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	8,90 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

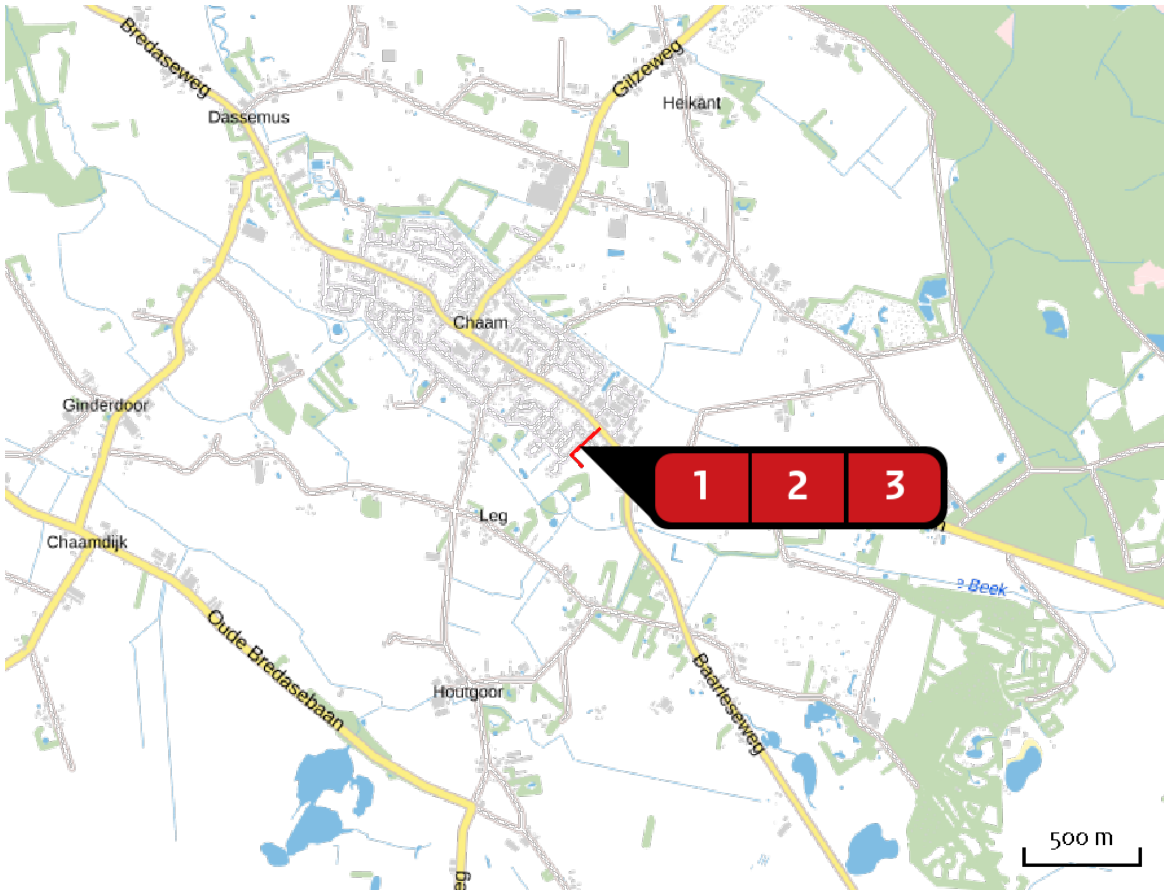
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase

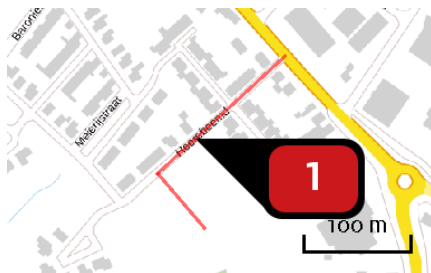
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer rijwoning Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,96 kg/j
2	Verkeer twee-onder-één kap Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,97 kg/j
3	Verkeer vrijstaand Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,96 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

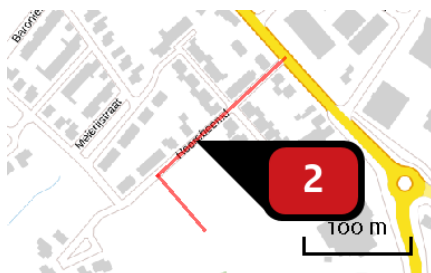
Verkeer rijwoning

118965, 390357

1,96 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	70,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,96 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

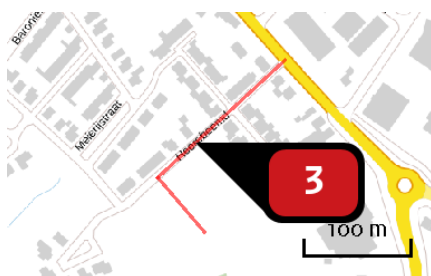
Verkeer twee-onder-één kap

118965, 390357

4,97 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	177,6 / etmaal	NOx NH ₃	4,97 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeer vrijstaand

118965, 390357

1,96 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	70,2 / etmaal	NOx NH ₃	1,96 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 c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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