

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 : Terheijden E-Veld
Opdrachtgever : Gemeente Drimmelen
Datum : 23 januari 2021
Referentie : 183609ab11
Onderwerp : AERIUS-berekening
Behandeld door : dhr. T. van Baast MSc.

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.

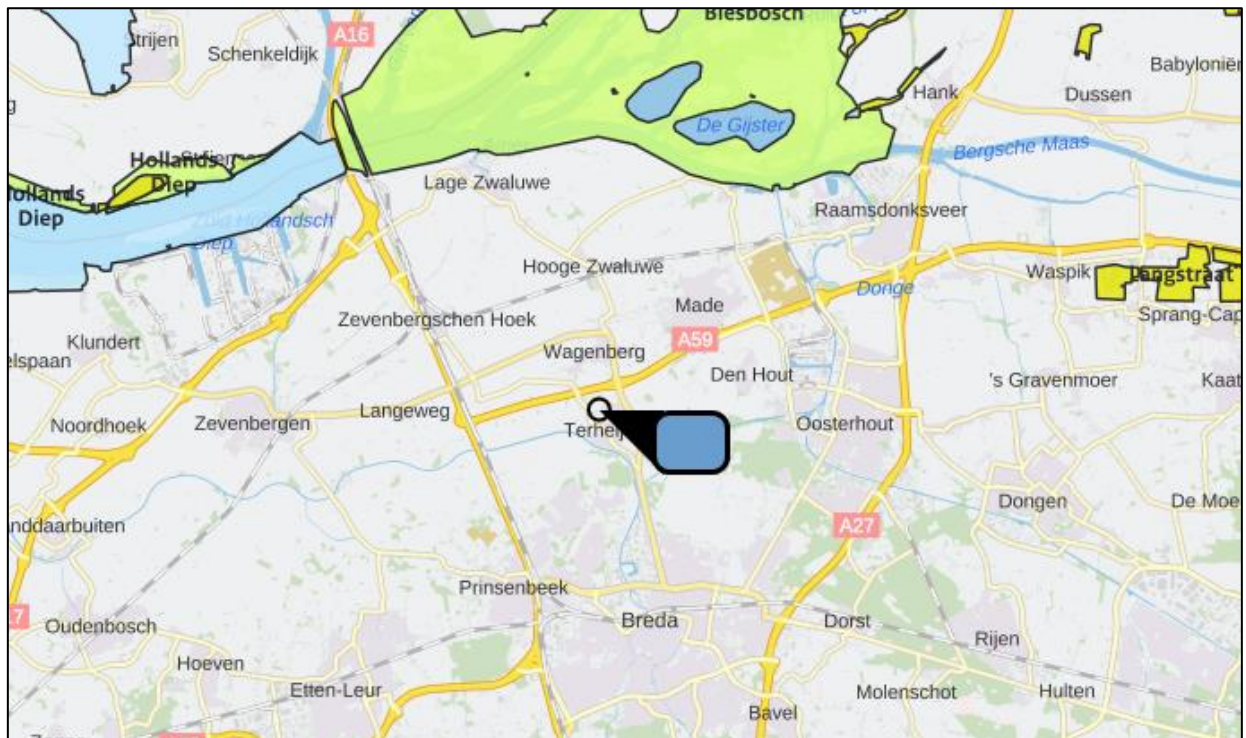
2. Aanleiding

In opdracht van de gemeente Drimmelen is voor het plan Terheijden E-Veld 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 realisatie van maximaal 53 woningen, bestaande uit 5 woonblokken, waarvan 20 rijwoningen, 12 rug-aan-rug woningen, 5 tiny houses en een appartementencomplex met maximaal 16 woningen en voorzien van een half verdiepte parkeergarage. Van afvoering van bestaande bebouwing is geen sprake. De locatie van het plan is gelegen op de gronden die kadastraal bekend staan als de

gemeente Terheijden, sectie I, perceelnummer 1827 (westelijk deel). Het dichtstbij gelegen Natura 2000-gebied 'Biesbosch' is gelegen op een afstand van 7,75 km.



Uitsnede Aeries-calculator met ligging plangebied (blauwe aanwijzer) ten opzichte van Natura 2000-gebieden.

4. Berekeningsmethodiek

Met behulp van Aeries 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 Aeries 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 bouwplaats en de verkeersaantrekkende werking van de realisatie.

De totale stikstofemissie bedraagt ten aanzien van materieel op de bouwplaats 292,74 NO_x en 0,77 kg NH₃ en ten aanzien van de verkeersaantrekkende werking van de realisatie 23,6 kg NO_x per jaar en 0,4 kg NH₃ per jaar. Er wordt vanuit gegaan dat de realisatiefase één jaar in beslag neemt (jaar 2022). 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 ligt tevens ten grondslag aan de emissiefactoren van de categorieën mobiele werktuigen in het rekenmodel AERIUS.

Basisuitgangspunten bouw

Voor het bepalen van de emissie wordt per te realiseren woningtype uitgegaan van een 'referentiewoning': een woning 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 referentiewoning 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. De inschatting van het aandeel geprefabriceerde elementen bedraagt 16-25%.

Voor het bepalen van de vlakemissie van de referentiewoningen 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 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 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 zijn eveneens de referentiewoningen 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 kan 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 de referentiewoningen is gekeken naar de aard en omvang van het materiaal dat benodigd is, of vrijkomt bij de bouw van de referentiewoningen 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. 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.

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.

Vanaf het plangebied wordt het autoverkeer niet direct opgenomen in het heersende verkeersbeeld, namelijk pas bij de dichtstbijzijnde rotonde aan de Zeggelaan. Hierna zijn de uitgangspunten voor de bepaling van de emissie gegeven.

De verkeersgeneratie van het plan is bepaald op basis van CROW-publicatie 381 'Kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Uitgegaan is van een vrijstaande koopwoning in de omgeving 'buitengebied'. Op basis van CBS-cijfers is bepaald dat Drimmelen is aan te merken als een weinig stedelijke omgeving. Deze gegevens bepalen dat het maximale aantal verkeersbewegingen voor de 53 woningen 327 per etmaal bedraagt. Het verkeer wordt ontsloten via 't Jagertje naar de Zeggelaan.

De emissiefactoren behoren bij de categorie normaal stadsverkeer, gebaseerd op het document 'emissiefactoren snelwegen en niet snelwegen, versie maart 2019', voor het jaar 2023. De gegevens zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Omschrijving	Aantal bewegingen (/etmaal)	Afstand per beweging (m)	Afstand (km/jaar)	Emissiefactor (g/km)	NOx kg	NH ₃ kg
Licht verkeer via 't Jagertje /Zeggelaan	327	1.000	119.355	0,355	38,33	2,47
Totaal					38,33	2,47

De totale stikstofemissie bedraagt 38,33 NOx en 2,5 kg NH₃ per jaar. Deze emissie is ingevoerd in de AERIUS Calculator.

7. Resultaten berekeningen

De hiervoor beschreven emissies zijn ingevoerd in AERIUS calculator (versie 15 oktober 2020).

Voor de aanlegfase blijkt dat de stikstofemissie van 316,42 NOx en 1,2 kg NH₃ 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 gebruiksfase blijkt dat de stikstofemissie van 38,33 NOx en 2,5 kg NH₃ 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 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

Projectcode :	194234
Projectnaam :	E-Veld Terheijden
Bedrijfsnaam aanvrager :	CSS
Berekening betreft :	RIJWONING
Aantal rijwoningen per blok :	5
aantal blokken rijwoningen :	4

Type	Materieel	inzet per per blok	eenheid	inzet totaal aantal rijwoningen per blok	eenheid	emissie (EURONORM)	Uitvoering		Kw	Brandstof	emissionorm (NH3) (TNO)	eenheid	emissionorm (Nox) (TNO)	eenheid	vermogen	Ammoniak emissie (NH3)	eenheid	Stikstof emissie (NOx)	eenheid
Punt	Aggregaat min.	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	Aggregaat min. Middel	100	Diesel	0,00287773	g/kWh	1	g/kWh	41%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Telekraan	62,8 uur		251,2 uur		stage IV	Middel	Telekraan Middel	350	Diesel	0,00235907	g/kWh	0,9	g/kWh	61%	0,13	Kg/NH3	48,268	Kg/NOx
Punt	Ruw terreinkraan (mobiel)	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	Ruw terreinkraan (mobiel) Middel	350	Diesel	0,00235907	g/kWh	0,9	g/kWh	61%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Verreiker	97,7 uur		390,8 uur		stage IV	Middel	Verreiker Middel	75	Diesel	0,00255575	g/kWh	0,9	g/kWh	84%	0,06	Kg/NH3	22,158	Kg/NOx
Punt	Hoogwerker	13,2 uur		52,8 uur		stage V	Middel	Hoogwerker Middel	20	Diesel	0,00247664	g/kWh	6,6	g/kWh	41%	0,00	Kg/NH3	2,838	Kg/NOx
Punt	Bouwkraan (mobiel)	70,4 uur		281,6 uur		stage IV	Middel	Bouwkraan (mobiel) Middel	210	Diesel	0,0023907	g/kWh	0,9	g/kWh	61%	0,09	Kg/NH3	32,466	Kg/NOx
Punt	Bouwkraan (rups)	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	Bouwkraan (rups) Middel	450	Diesel	0,00276061	g/kWh	1	g/kWh	69%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Bouwkraan (torenkraan)	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	Bouwkraan (torenkraan) Middel	350	Diesel	0,00235907	g/kWh	0,9	g/kWh	61%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Heistelling met dieselblok	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	Heistelling met dieselblok Middel	200	Diesel	0,00276061	g/kWh	1	g/kWh	69%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Heistelling met trilblok	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	Heistelling met trilblok Middel	200	Diesel	0,00276061	g/kWh	1	g/kWh	69%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Heistelling met palenboorset	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	Heistelling met palenboorset Middel	450	Diesel	0,00276061	g/kWh	1	g/kWh	69%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Bronbemalingspomp	0 uur		0 uur		stage V	Middel	Bronbemalingspomp Middel	20	Diesel	0,00289777	g/kWh	7,7	g/kWh	34%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Betonpomp (draaiende pomp)	5,6 uur		22,4 uur		stage IV	Middel	Betonpomp (draaiende pomp) Middel	34,5	Diesel	0,00276061	g/kWh	1	g/kWh	69%	0,00	Kg/NH3	0,533	Kg/NOx
Punt	Betonpomp	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	Betonpomp Middel	34,5	Diesel	0,00276061	g/kWh	1	g/kWh	69%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Bulldozer	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	Bulldozer Middel	200	Diesel	0,00271042	g/kWh	0,9	g/kWh	55%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Grader	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	Grader Middel	100	Diesel	0,00245513	g/kWh	0,9	g/kWh	84%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Wielader	4,4 uur		17,6 uur		stage IV	Middel	Wielader Middel	100	Diesel	0,00282742	g/kWh	0,9	g/kWh	60%	0,00	Kg/NH3	0,950	Kg/NOx
Punt	Rupslader	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	Rupslader Middel	0	Diesel	0,00271042	g/kWh	0,9	g/kWh	55%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Hydraulische graafmachine (mobiel)	88 uur		352 uur		stage IV	Middel	Hydraulische graafmachine (mobiel) Middel	100	Diesel	0,00250544	g/kWh	0,8	g/kWh	69%	0,06	Kg/NH3	19,511	Kg/NOx
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	0 uur		0 uur		stage IV	Middel	Hydraulische graafmachine (rups) Middel	100	Diesel	0,00250544	g/kWh	0,8	g/kWh	69%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
																Punt emissies totaal	0,34 Kg/NH3	126,72 Kg/NOx	
		342,1																	

Type	Materieel	Enkele vervoers- bewegingen	Eenheid	totaal aantal vervoers- bewegingen	Eenheid
Lijn	Vrachtauto 6 x 6	0	keer	0	keer
Lijn	Vrachtauto 8 x 8	0	keer	0	keer
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	52	keer	104	keer
Lijn	Trekker dieplader	4	keer	8	keer
Lijn	Trekker stenenwagen	56	keer	112	keer
Lijn	Trekker oplegger	125	keer	250	keer
Lijn	Trekker tautliner	24	keer	48	keer
Lijn	Containerwagen	24	keer	48	keer
Lijn	Bakwagen	186	keer	372	keer
Lijn	Beton/cement mixer 15m3	35	keer	70	keer
Lijn	Tractor	0	keer	0	keer
Lijn	bestelbusje (2018)	402	keer	804	keer
Lijn	Personenauto (2018)	62	keer	124	keer

totaal zwaar verkeer 1012
totaal licht verkeer 928

Algemene gegevens		
Projectcode	194234	
Projectnaam	E-Veld Terheijden	
Bedrijfsnaam aanvrager	C5S	
Contactpersoon aanvrager	T. van Baast	
Adres		
Telefoon		
Email		
Gegevens projectlocatie		
Locatie project / adres project	Turfsteker, Terheijden	
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.	0,6	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	130	m2
Gem. aantal woningen per blok	6	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 :	194234
Projectnaam :	E-Veld Terheijden
Bedrijfsnaam aanvrager :	C55
Berekening betreft :	RIJWONING
Aantal rijwoningen per blok :	6
aantal blokken rijwoningen :	2

Type	Materieel	inzet per per blok	eenheid	inzet totaal aantal rijwoningen per blok	eenheid	emissie (EURONORM)	Uitvoering		Kw	Brandstof	emissienorm (NH3) (TNO)	eenheid	emissienorm (Nox) (TNO)	eenheid	vermogen	Ammoniak emissie (NH3)	eenheid	Stikstof emissie (NOx)	eenheid
Punt	Aggregaat min.	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Aggregaat min. Middel	100	Diesel	0,00287773	g/kWh	1	g/kWh	41%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Telekraan	62,8	uur	125,6	uur	stage IV	Middel	Telekraan Middel	350	Diesel	0,00235907	g/kWh	0,9	g/kWh	61%	0,06	Kg/NH3	24,134	Kg/NOx
Punt	Ruw terreinkraan (mobiel)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Ruw terreinkraan (mobiel) Middel	350	Diesel	0,00235907	g/kWh	0,9	g/kWh	61%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Verreiker	97,7	uur	195,4	uur	stage IV	Middel	Verreiker Middel	75	Diesel	0,00255575	g/kWh	0,9	g/kWh	84%	0,03	Kg/NH3	11,079	Kg/NOx
Punt	Hoogwerker	13,2	uur	26,4	uur	stage V	Middel	Hoogwerker Middel	20	Diesel	0,00247664	g/kWh	6,6	g/kWh	41%	0,00	Kg/NH3	1,419	Kg/NOx
Punt	Bouwkraan (mobiel)	70,4	uur	140,8	uur	stage IV	Middel	Bouwkraan (mobiel) Middel	210	Diesel	0,0023907	g/kWh	0,9	g/kWh	61%	0,04	Kg/NH3	16,233	Kg/NOx
Punt	Bouwkraan (rups)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Bouwkraan (rups) Middel	450	Diesel	0,00276061	g/kWh	1	g/kWh	69%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Bouwkraan (torenkraan)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Bouwkraan (torenkraan) Middel	350	Diesel	0,00235907	g/kWh	0,9	g/kWh	61%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Heistelling met dieselblok	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Heistelling met dieselblok Middel	200	Diesel	0,00276061	g/kWh	1	g/kWh	69%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Heistelling met trilblok	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Heistelling met trilblok Middel	200	Diesel	0,00276061	g/kWh	1	g/kWh	69%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Heistelling met palenboorset	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Heistelling met palenboorset Middel	450	Diesel	0,00276061	g/kWh	1	g/kWh	69%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Bronbemalingspomp	0	uur	0	uur	stage V	Middel	Bronbemalingspomp Middel	20	Diesel	0,00289777	g/kWh	7,7	g/kWh	34%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Betonpomp (draaiende pomp)	5,6	uur	11,2	uur	stage IV	Middel	Betonpomp (draaiende pomp) Middel	34,5	Diesel	0,00276061	g/kWh	1	g/kWh	69%	0,00	Kg/NH3	0,267	Kg/NOx
Punt	Betonpomp	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Betonpomp Middel	34,5	Diesel	0,00276061	g/kWh	1	g/kWh	69%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Bulldozer	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Bulldozer Middel	200	Diesel	0,00271042	g/kWh	0,9	g/kWh	55%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Grader	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Grader Middel	100	Diesel	0,00245513	g/kWh	0,9	g/kWh	84%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Wiellader	4,4	uur	8,8	uur	stage IV	Middel	Wiellader Middel	100	Diesel	0,00282742	g/kWh	0,9	g/kWh	60%	0,00	Kg/NH3	0,475	Kg/NOx
Punt	Rupslader	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Rupslader Middel	0	Diesel	0,00271042	g/kWh	0,9	g/kWh	55%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Hydraulische graafmachine (mobiel)	88	uur	176	uur	stage IV	Middel	Hydraulische graafmachine (mobiel) Middel	100	Diesel	0,00250544	g/kWh	0,8	g/kWh	69%	0,03	Kg/NH3	9,755	Kg/NOx
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Hydraulische graafmachine (rups) Middel	100	Diesel	0,00250544	g/kWh	0,8	g/kWh	69%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
		342,1														Punt emissies totaal		0,17 Kg/NH3	63,36 Kg/NOx

Type	Materieel	Enkele vervoers- bewegingen	Eenheid	totaal aantal vervoers- bewegingen	Eenheid
Lijn	Vrachtauto 6 x 6	0	keer	0	keer
Lijn	Vrachtauto 8 x 8	0	keer	0	keer
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	31	keer	62	keer
Lijn	Trekker dieplader	3	keer	6	keer
Lijn	Trekker stenenwagen	38	keer	76	keer
Lijn	Trekker oplegger	72	keer	144	keer
Lijn	Trekker tautliner	15	keer	30	keer
Lijn	Containerwagen	15	keer	30	keer
Lijn	Bakwagen	112	keer	224	keer
Lijn	Beton/cement mixer 15m3	23	keer	46	keer
Lijn	Tractor	0	keer	0	keer
Lijn	bestelbusje (2018)	241	keer	482	keer
Lijn	Personenauto (2018)	38	keer	76	keer
			totaal zwaar verkeer		618
			totaal licht verkeer		558

Algemene gegevens		
Projectcode	194234	
Projectnaam	E-Veld Terheijden	
Bedrijfsnaam aanvrager	C5S	
Contactpersoon aanvrager	T. van Baast	
Adres		
Telefoon		
Email		
Gegevens projectlocatie		
Locatie project / adres project	Turfsteker, Terheijden	
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.	0,6	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	5	
Gegevens per bouwwerk		
Aantal bouwlagen	3	lagen
Totaal BVO per	125	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 :	194234
Projectnaam :	E-Veld Terheijden
Bedrijfsnaam aanvrager :	C55
Berekening betreft :	VRIJSTAANDE_WONING
Aantal woningen :	5

Type	Materieel	inzet per vrijstaande woning	eenheid	inzet totaal aantal vrijstaande woningen	eenheid	emissie (EURONORM)	Uitvoering		Kw	Brandstof	emissienorm (NH3) (TNO)	eenheid	emissienorm (Nox) (TNO)	eenheid	vermogen	Ammoniak emissie (NH3)	eenheid	Stikstof emissie (NOx)	eenheid
Punt	Aggregaat min.	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Aggregaat min. Middel	100	Diesel	0,00287773	g/kWh	1	g/kWh	41%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Telekraan	27,8	uur	139	uur	stage IV	Middel	Telekraan Middel	350	Diesel	0,00235907	g/kWh	0,9	g/kWh	61%	0,07	Kg/NH3	26,709	Kg/NOx
Punt	Ruw terreinkraan (mobiel)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Ruw terreinkraan (mobiel) Middel	350	Diesel	0,00235907	g/kWh	0,9	g/kWh	61%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Verreiker	44,6	uur	223	uur	stage IV	Middel	Verreiker Middel	75	Diesel	0,00255575	g/kWh	0,9	g/kWh	84%	0,04	Kg/NH3	12,644	Kg/NOx
Punt	Hoogwerker	0	uur	0	uur	stage V	Middel	Hoogwerker Middel	20	Diesel	0,00247664	g/kWh	6,6	g/kWh	41%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Bouwkraan (mobiel)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Bouwkraan (mobiel) Middel	210	Diesel	0,0023907	g/kWh	0,9	g/kWh	61%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Bouwkraan (rups)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Bouwkraan (rups) Middel	450	Diesel	0,00276061	g/kWh	1	g/kWh	69%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Bouwkraan (torenkraan)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Bouwkraan (torenkraan) Middel	350	Diesel	0,00235907	g/kWh	0,9	g/kWh	61%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Heistelling met dieselblok	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Heistelling met dieselblok Middel	200	Diesel	0,00276061	g/kWh	1	g/kWh	69%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Heistelling met trilblok	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Heistelling met trilblok Middel	200	Diesel	0,00276061	g/kWh	1	g/kWh	69%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Heistelling met palenboorset	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Heistelling met palenboorset Middel	450	Diesel	0,00276061	g/kWh	1	g/kWh	69%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Bronbemalingspomp	0	uur	0	uur	stage V	Middel	Bronbemalingspomp Middel	20	Diesel	0,00289777	g/kWh	7,7	g/kWh	34%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Betonpomp (draaiende pomp)	10,8	uur	54	uur	stage IV	Middel	Betonpomp (draaiende pomp) Middel	34,5	Diesel	0,00276061	g/kWh	1	g/kWh	69%	0,00	Kg/NH3	1,285	Kg/NOx
Punt	Betonpomp	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Betonpomp Middel	34,5	Diesel	0,00276061	g/kWh	1	g/kWh	69%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Bulldozer	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Bulldozer Middel	200	Diesel	0,00271042	g/kWh	0,9	g/kWh	55%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Grader	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Grader Middel	100	Diesel	0,00245513	g/kWh	0,9	g/kWh	84%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Wiellader	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Wiellader Middel	100	Diesel	0,00282742	g/kWh	0,9	g/kWh	60%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Rupslader	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Rupslader Middel	0	Diesel	0,00271042	g/kWh	0,9	g/kWh	55%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
Punt	Hydraulische graafmachine (mobiel)	19	uur	95	uur	stage IV	Middel	Hydraulische graafmachine (mobiel) Middel	100	Diesel	0,00250544	g/kWh	0,8	g/kWh	69%	0,02	Kg/NH3	5,266	Kg/NOx
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	0	uur	0	uur	stage IV	Middel	Hydraulische graafmachine (rups) Middel	100	Diesel	0,00250544	g/kWh	0,8	g/kWh	69%	0,00	Kg/NH3	0,000	Kg/NOx
		102,2														Punt emissies totaal	0,13 Kg/NH3	45,90 Kg/NOx	

Type	Materieel	Enkele vervoers- bewegingen	Eenheid	totaal aantal vervoers- bewegingen	Eenheid
Lijn	Vrachtauto 6 x 6	0	keer	0	keer
Lijn	Vrachtauto 8 x 8	0	keer	0	keer
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	35	keer	70	keer
Lijn	Trekker dieplader	15	keer	30	keer
Lijn	Trekker stenenwagen	78	keer	156	keer
Lijn	Trekker oplegger	19	keer	38	keer
Lijn	Trekker tautliner	15	keer	30	keer
Lijn	Containerwagen	15	keer	30	keer
Lijn	Bakwagen	45	keer	90	keer
Lijn	Beton/cement mixer 15m3	5	keer	10	keer
Lijn	Tractor	0	keer	0	keer
Lijn	bestelbusje (2018)	322	keer	644	keer
Lijn	Personenauto (2018)	133	keer	266	keer
				totaal zwaar verkeer	454
				totaal licht verkeer	910

1 16 Appartementen locatie E-Veld Terheijden																	NOx emissie		NH3 emissie		
			Hoeveelheid		Productie		Inzet		Vervoer (lijn)								emissie		emissie		
nr	Omschrijving werkzaamheid	Materieel	Aantal	Eenheid	Aantal	Eenheid	Aantal	Eenheid	Enkele vervoers-bewegingen	Eenheid	emissie (EURO NORM)	Kw	emissienorm (Nox) (TNO)	eenheid	emissienorm (NH3) (TNO)	eenheid	vermogen	Stikstof emissie	eenheid	Ammoniak emissie	eenheid
100	Voorbereiding																				
	Aanvoer graafmachine	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	ritten	EURO VI										
	Aanvoer wiellader	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	ritten	EURO VI										
	Aanvoer werkcontainer	Containerwagen	1	st	1	st/rit			1,00	ritten	EURO VI										
	Aanvoer Afvalcontainer	Containerwagen	4	st	1	st/rit			4,00	ritten	EURO VI										
	Aanvoer Specie silo	Containerwagen	1910	m3	10	m3/rit			191,00	ritten	EURO VI										
1010	Inrichten bouwterrein																				
101010	Bouwhekken/bouwschotten																				
	Aanvoer bouwhekken	Trekker oplegger	26	st	50	st/rit			1,00	ritten	EURO VI										
	Plaatsen bouwhekken	Wiellader	26	st	50	st/uur	1	uur			stage IV	100		0,9 g/kWh	0,00282742	g/kWh	55%	0,05	kg/NOx	0,00	kg/NH3
101020	Ketenpark																				
	Aanbrengen puinfundering	Wiellader	50	m2	100	m2/uur	0,5	uur			stage IV	100		0,9 g/kWh	0,00282742	g/kWh	55%	0,02	kg/NOx	0,00	kg/NH3
	Aanvoer fundering	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	10	m3	24	m3/rit			1,00	ritten	EURO VI										
	Plaatsen keten	Telekraan	6	st	1,5	st/uur	4	uur			stage IV	370		1 g/kWh	0,00276061	g/kWh	69%	1,02	kg/NOx	0,00	kg/NH3
	Plaatsen keten	Trekker oplegger	6	st	2	st/rit			3,00	ritten	EURO VI										
101030	Aansluiten bouwkasten/voorzieningen																				
	Aanvoer bouwkast en voorzieningen	bestelbusje (2018)	1	st	1	st/rit			1,00	ritten	EURO VI										
101040	Schonen bouwterrein																				
	Schonen terrein	Wiellader	500	m2	800	m2/uur	1	uur			stage IV	100		0,9 g/kWh	0,00282742	g/kWh	55%	0,05	kg/NOx	0,00	kg/NH3
	Afvoer restmateriaal	Vrachtauto 8 x 8	5	m3	8	m3/rit			1,00	ritten	EURO VI										
101050	Egaliseren bouwterrein /uitvlakken																				
	Egaliseren bouwterrein	Wiellader	500	m2	250	m2/uur	2	uur			stage IV	100		0,9 g/kWh	0,00282742	g/kWh	55%	0,10	kg/NOx	0,00	kg/NH3
	Afvoer wiellader	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	ritten	EURO VI										
110	Fundering																				
1110	Voorbereiding																				
111010	Zetten bemalingfilters																				
	Aanvoer bemalingspomp	Vrachtauto 8 x 8	1	st	1	st/rit			1,00	ritten	EURO VI										
	Pulsen filters	Bronbemalingspomp	68	st	10	st/uur	7	uur			stage V	20		7,7 g/km	0,00289777	g/km	34%	0,36	kg/NOx	0,00	kg/NH3
	Aanvoer water t.b.v. pulsen	Vrachtauto 8 x 8	272	m3	8	m3/rit			34,00	ritten	EURO VI										
111020	Bouwbemaling																				
	Bemalen bouwlocatie	Bronbemalingspomp	200	uur	1	uur/uur	200	uur			stage V	20		7,7 g/km	0,00289777	g/km	34%	10,34	kg/NOx	0,00	kg/NH3
1111	Aanbrengen funderingspalen (prefab hei-palen)																				
111110	Aanvoeren materieel																				
	Aanvoer heinstallatie	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	ritten	EURO VI										
111120	Heien prefab heipalen																				
	Aanvoeren prefab heipalen	Trekker oplegger	49	st	16	st/rit			4,00	ritten	EURO VI										
	Inheien prefab heipalen	Heistelling met dieselblok	49	st	1.33	st/uur	37	uur			stage IV	350		1 g/kWh	0,00276061	g/kWh	69%	8,94	kg/NOx	0,02	kg/NH3
111150	Afvoeren materieel																				
	Afvoer heinstallatie	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	ritten	EURO VI										

[illegible]

		Hoeveelheid		Productie		Inzet		Vervoer (lijn)									
nr	Omschrijving werkzaamheid	Materieel	Aantal	Eenheid	Aantal	Eenheid	Aantal	Eenheid	Enkele vervoersbewegingen	Eenheid	emissie (EURONORM)	Kw	emissienorm (Nox) (TNO)	eenheid	emissienorm (NH3) (TNO)	eenheid	vermogen
190130	Afvoeren materieel																
	Afvoer Specie-silo	Containerwagen	1	st	1	st/rit			1,00	ritten	EURO VI						
	Afvoer Afvalcontainer	Containerwagen	4	st	1	st/rit			4,00	ritten	EURO VI						
	Afvoer werkcontainer	Containerwagen	1	st	1	st/rit			1,00	ritten	EURO VI						
	Verwijderen bouwhekken	Wielader	26	st	50	st/uur	1	uur			stage IV	100	0,9	g/kWh	0,00282742	g/kWh	55%
	Afvoer bouwhekken	Trekker oplegger	26	st	50	st/rit			1,00	ritten	EURO VI						
	Personeel	bestelbusje (2018)	4	bus/dag	180	dag			720,00	ritten	EURO VI						
	Personeel	Personenauto (2018)	2	bus/dag	180	dag			360,00	ritten	EURO VI						

onzekerheids factor 10%

totaal zwaar verkeer 868,00 (heen en terug)
totaal licht verkeer 2.160,00 (heen en terug)

Totale NOx emissie 50,85 Kg/NOx
Totale NH3 emissie 0,11 Kg/NH3

emissie		emissie	
Stikstof emissie	eenheid	Ammoniak emissie	eenheid
0,05	kg/NOx	0,00	kg/NH3
4,62	kg/NOx	0,01	kg/NH3

Algemene gegevens

projectcode	194234
Projectnaam	E-Veld, Terheijden
Bedrijfsnaam aanvrager	C5S
Contactpersoon aanvrager	T. van Baast
Adres	
Telefoon	
Email	

Gegevens projectlocatie

Locatie project / adres project	Turfsteker, Terheijden	
Totaal projectgebied	19000	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.	0,6	km
Lengte bouwweg vanaf de entree tot aan de dichtstbijzijnde parkeerplaats/laad-los plaats	0,1	km
locatiegegevens		
Beschrijving huidige situatie	voornamelijk landbouwgrond	
Dient het terrein door aanvrager bouwrijp gemaakt te worden	Nee	
Dient het terrein na realisatie door aanvrager woonrijp gemaakt te worden	Ja	
Grondsoort	gemengd	

Hoeveelheden (niet uitgeefbaar terrein)**Verharding**

Asfaltverharding	1430	m2
Elementenverharding (klinkers)	560	m2
Tegelverharding (voetpaden)	1607	m2
Halfverharding	712	m2

Totale aslengte hoofdwegen	255	m
----------------------------	-----	---

Groen

Oppervlakte gras	9000	m2
Oppervlakte beplanting	1000	m2

Water

Oppervlakte wadi / waterlichaam	850	m2
Oppervlakte watergang	1057	m2
Lengte watergang	120	m1

Verwachting in te zetten materieel

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

Projectcode :	194234	
Projectnaam :	E-Veld, Terheijden	
Bedrijfsnaam aanvrager :	C5S	

Type	Materieel	inzet	eenheid		Uitvoering		kW	Brandstof	emissie (EURONORM)	Emissienorm (NH3) (TNO)	eenheid	Emissienorm (NOx) (TNO)	eenheid	vermogen	Ammoniak emissie (NH3)	eenheid	Stikstof emissie (NOx)	eenheid
Voorbereiding																		
Punt	Tractor	0,0	uur		Middel	Tractor Middel	70	Diesel	stage IIIA	0,00241930	g/kWh	4,9	g/kWh	55%	0,00	kg/NH3	0,00	kg/NOx
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	0,0	uur		Middel	Hydraulische graafmachine (rups) Middel	124	Diesel	stage IV	0,00250544	g/kWh	0,8	g/kWh	69%	0,00	kg/NH3	0,00	kg/NOx
Verharding																		
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	0	uur		Middel	Hydraulische graafmachine (rups) Middel	124	Diesel	stage IV	0,00250544	g/kWh	0,8	g/kWh	69%	0,00	kg/NH3	0,00	kg/NOx
Punt	Wiellader	0	uur		Middel	Wiellader Middel	100	Diesel	stage IV	0,00282742	g/kWh	0,9	g/kWh	60%	0,00	kg/NH3	0,00	kg/NOx
Punt	Hydraulische graafmachine (mobiel)	51	uur		Middel	Hydraulische graafmachine (mobiel) Middel	105	Diesel	stage IV	0,00250544	g/kWh	0,8	g/kWh	69%	0,01	kg/NH3	2,95	kg/NOx
Punt	Asfaltspreidmachine	25	uur		middel	Asfaltspreidmachine middel	60	Diesel	stage IV	0,00297835	g/kWh	1	g/kWh	76%	0,00	kg/NH3	1,12	kg/NOx
Punt	Zelfrijdende wals	5	uur		middel	Zelfrijdende wals middel	50	Diesel	stage IV	0,00297835	g/kWh	4,2	g/kWh	55%	0,00	kg/NH3	0,62	kg/NOx
Groen																		
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	6	uur		Middel	Hydraulische graafmachine (rups) Middel	124	Diesel	stage IV	0,00250544	g/kWh	0,8	g/kWh	69%	0,00	kg/NH3	0,44	kg/NOx
Punt	Wiellader	1	uur		Middel	Wiellader Middel	100	Diesel	stage IV	0,00282742	g/kWh	0,9	g/kWh	60%	0,00	kg/NH3	0,07	kg/NOx
Punt	Tractor	3	uur		Middel	Tractor Middel	70	Diesel	stage IIIA	0,00241930	g/kWh	4,9	g/kWh	55%	0,00	kg/NH3	0,50	kg/NOx
Water																		
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	0	uur		Middel	Hydraulische graafmachine (rups) Middel	124	Diesel	stage IV	0,00250544	g/kWh	0,8	g/kWh	69%	0,00	kg/NH3	0,00	kg/NOx
Riolering																		
Punt	Hydraulische graafmachine (rups)	0	uur		Middel	Hydraulische graafmachine (rups) Middel	124	Diesel	stage IV	0,00250544	g/kWh	0,8	g/kWh	69%	0,00	kg/NH3	0,00	kg/NOx
Punt	Wiellader	4	uur		Middel	Wiellader Middel	100	Diesel	stage IV	0,00282742	g/kWh	0,9	g/kWh	60%	0,00	kg/NH3	0,23	kg/NOx
Punt	Bronbemalingspomp	0	uur		Middel	Bronbemalingspomp Middel	20	Diesel	stage V	0,00289777	g/kWh	7,7	g/kWh	34%	0,00	kg/NH3	0,00	kg/NOx
															Punt emissie totaal		0,02 kg/NH3	5,94 kg/NOx

Type	Materieel	Enkele vervoers- beweginge n	eenheid	totaal aantal vervoers- bewegingen	Eenheid
Voorbereiding					
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	0	keer	0	keer
Verharding					
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	0	keer	0	keer
Lijn	Trekker stenenwagen	19	keer	38	keer
Lijn	Vrachtauto 8 x 8	0	keer	0	keer
Groen					
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	9	keer	18	keer
Water					
Lijn	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	0	keer	0	keer
Riolering					
Lijn	Trekker stenenwagen	0	keer	0	keer
Lijn	Trekker oplegger	0	keer	0	keer
Lijn	Vrachtauto 8 x 8	0	keer	0	keer
Personeel					
Lijn	bestelbusje (2018)	2	keer	4	keer
Lijn	Personenauto (2018)	2	keer	4	keer
				totaal zwaar verkeer	56
				totaal licht verkeer	0

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Compositie 5 stedenbouw bv	Ruitersvaartseweg 1, 4844 PH Terheijden

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Terheijden E-Veld	RUWVtjgZjcrd	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 januari 2021, 13:35	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	316,42 kg/j
NH ₃	1,20 kg/j

Resultaten

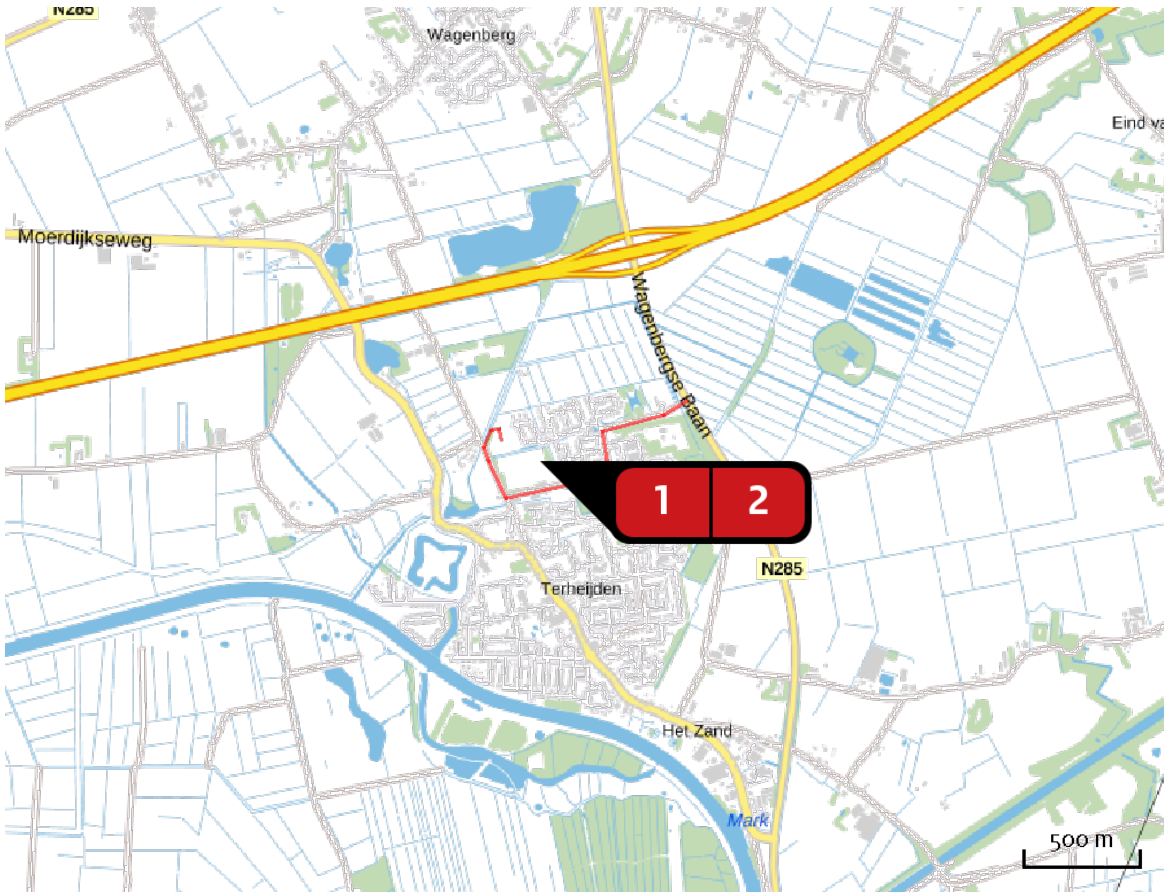
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatie van 53 woningen

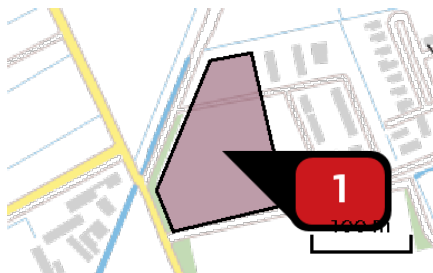
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouwplaats Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	292,74 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	23,68 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bouwplaats

Locatie (X,Y)

110856, 406882

NOx

292,74 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Zie bijgevoegde specificatie	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	292,74 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer

Locatie (X,Y)

111182, 406697

NOx

23,68 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3.008,0 / jaar	NOx NH ₃	21,54 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	4.556,0 / jaar	NOx NH ₃	2,14 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 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

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 (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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Compositie 5 stedenbouw	Ruitersvaartseweg 1, 4844 PH Terheijden

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Terheijden E-Veld	S51PLJLPmM4C	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 januari 2021, 13:46	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	38,33 kg/j
NH ₃	2,47 kg/j

Resultaten

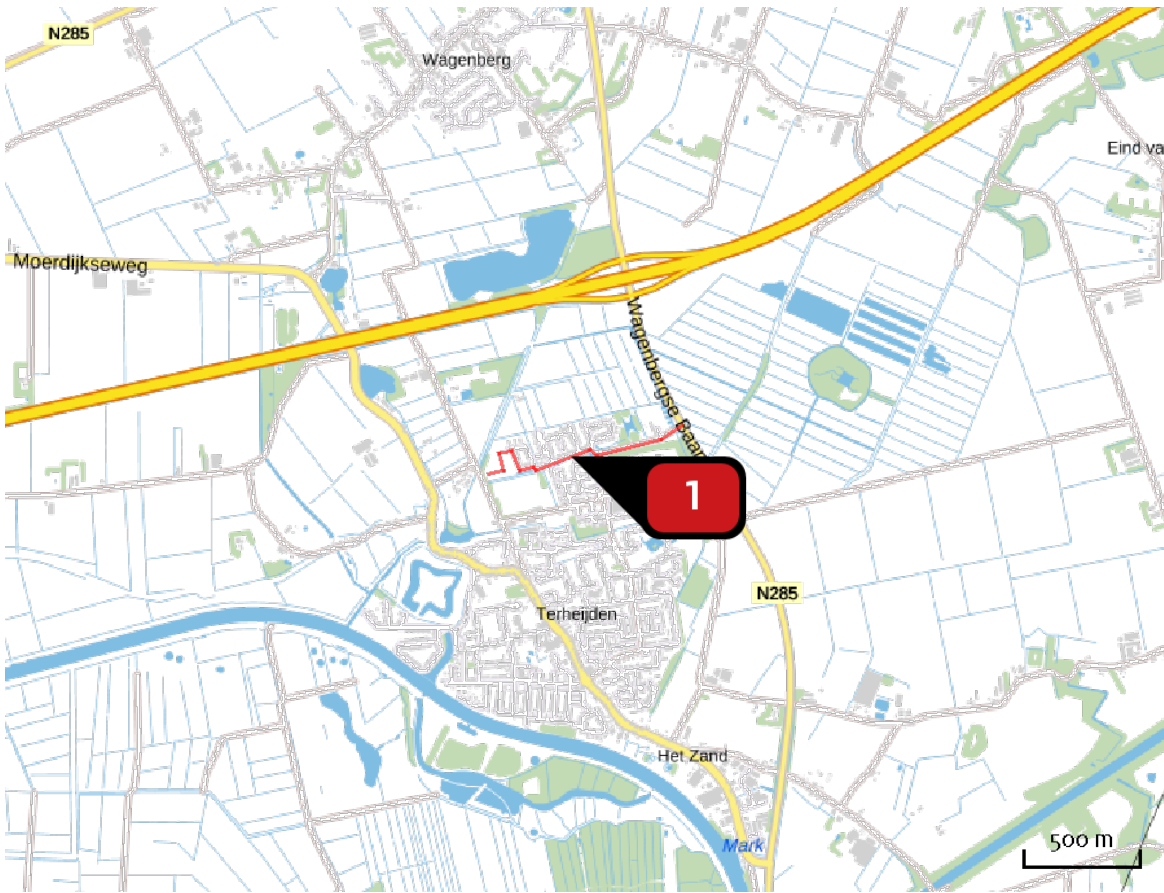
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruik van 53 woningen

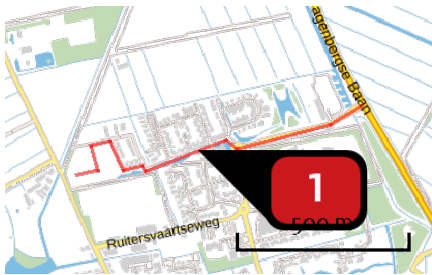
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bestemmingsverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,47 kg/j	38,33 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bestemmingsverkeer
111176, 406918
38,33 kg/j
2,47 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	327,0 / etmaal	NOx NH3	38,33 kg/j 2,47 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 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 1

Bijlage 2

Bijlage 3