

Rapportage

Beoordeling Stikstofeffecten

ten behoeve van de uitbreiding van een bedrijfsgebouw aan de Oude Steeg 12 - 12A te Zevenaar

Initiatiefnemer: **L.M.B. Roes B.V.**

Initiatieflocatie: **Oude Steeg 12 - 12A
6903 PB Zevenaar**

Datum: 21 juni 2022
Rapportage: Definitief, versie 2
Kenmerk: StP22051212

Locatie Lunteren ▼ Scherpenzeelseweg 11, 6741 LX
Locatie Tubbergen ▼ Haarweg 9a, 7651 KE
Locatie Lichtenvoorde ▼ Varsseveldseweg 65d, 7131 JA

▼ T 0342 47 42 55
▼ T 0546 70 65 86
▼ T 0544 37 97 37

INHOUDSOPGAVE

Rapportage beoordeling stikstofeffecten voor de uitbreiding van een bedrijfsgebouw aan de Oude Steeg 12 - 12A te Zevenaar.

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER.....	2
2. INLEIDING	3
2.1. PROJECTOMSCHRIJVING	3
2.2. TOEGEPASTE METHODE	3
3. LIGGING PLANLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN	4
4. REFERENTIESITUATIE.....	5
4.1. WM-VERGUNDE SITUATIE	5
4.2. VERVOERSBEWEGINGEN.....	6
4.3. EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + MANOEUVREREN OP TERREIN	6
4.4. INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN	7
5. BEOOGDE SITUATIE	9
5.1. VERVOERSBEWEGINGEN.....	9
5.2. EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + MANOEUVREREN OP TERREIN	9
5.3. INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN	10
6. RESULTATEN AERIUS	12
7. CONCLUSIE	13

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer: L.M.B. Roes B.V.
Oude Steeg 12 - 12A
6903 PB Zevenaar

Initiatieflocatie: Oude Steeg 12 - 12A
6903 PB Zevenaar

Kadastraal: Zevenaar, sectie K, nummer 4312
Activiteit: Realisatie en ingebruikname van de uitbreiding van een bedrijfsgebouw
KvK: 66247543 // 000034889086

Adviseur: VanWestreenen B.V.
Varsseveldseweg 65d
7131 JA LICHTENVOORDE
T: 0544-379737
Mail: wabo@vanwestreenen.nl

Contact: Dhr. Ing. H.J. Bruggink
Tel: 06-46393301
E: bruggink@vanwestreenen.nl

Dhr. S.E.H. ten Pierik MSc
Tel: 06-23044534
E: pierik@vanwestreenen.nl

Rapportage: Definitief, versie 2
21 juni 2022

2. INLEIDING

2.1. Projectomschrijving

Middels onderhavige rapportage wordt inzicht gegeven dat het project op het perceel 'Oude Steeg 12 - 12A' geen gevolgen heeft waarbij significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden optreden. Het doel van onderhavig plan is de realisatie van de uitbreiding van een bedrijfsgebouw, zodat de bestaande bedrijfsfuncties beter geacommodeerd kunnen worden. In onderhavige rapportage zijn zowel de referentiesituatie als de beoogde situatie inzichtelijk gemaakt.



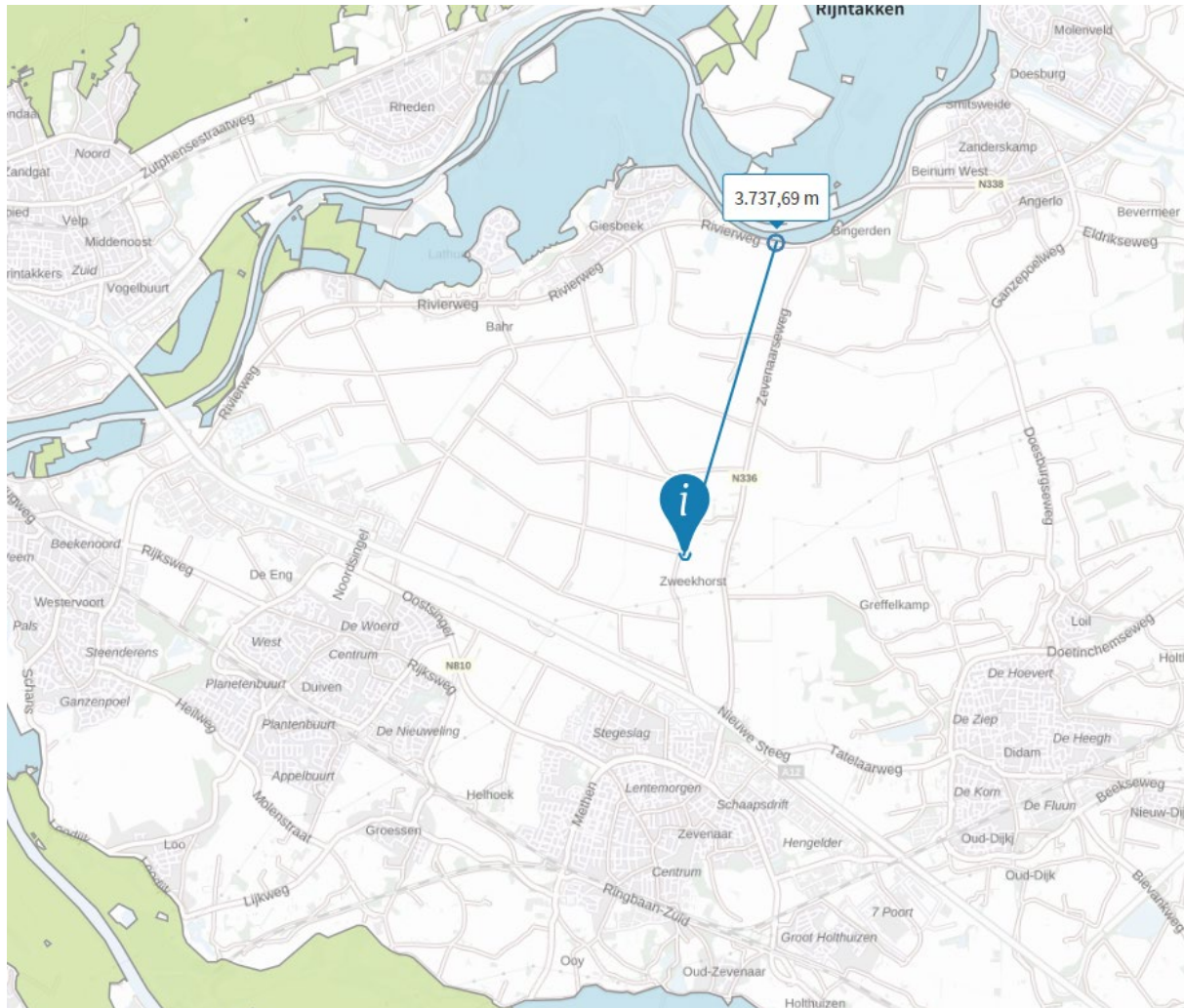
Afbeelding, planlocatie Oude Steeg 12 - 12A (Street Smart, 23 juni 2019)

2.2. Toegepaste methode

De stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden is berekend met het programma AERIUS® Calculator. Hierbij is de meest recente versie gebruikt, daterend van 28 maart 2022. AERIUS Calculator dient gebruikt te worden om de stikstofdepositie van een bouwplan of project te bepalen op stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden. Het toepassingsbereik van het programma erkent het gebruik van het programma voor onderhavige situatie.

Sinds de wijziging van de Wet natuurbescherming d.d. 1 juli 2021 is de realisatiefase van een project vrijgesteld van vergunningsplicht op grond van artikel 2.9a van de Wnb. Immers, het betreft per project tijdelijke en relatief beperkte emissies van bouwmachines welke echter het hele jaar door bij bouwprojecten gebruikt worden. Gelet op voornoemde vrijstelling, de relatief beperkte emissies verband houdende met de bouwfase en de aanwezigheid van bijna alle benodigde machines op het terrein zelf, kan geconcludeerd worden dat eventuele emissies verband houdende met de realisatiefase verwaarloosbaar klein zijn.

3. LIGGING PLANLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN



Afbeeldingen, ligging plangebied t.o.v. N2000 gebieden.

De planlocatie is gelegen op een afstand van ca. 3.700 meter van het meest dichtbij gelegen Natura 2000-gebied, betreffende Rijntakken (aanwijdsdatum ter plaatse 24 maart 2000). De overige gebieden in de verdere omgeving betreffen onder andere de Veluwe (aanwijdsdatum 24 maart 2000), Landgoederen Brummen (aanwijdsdatum 7 december 2004) en De Bruuk (aanwijdsdatum 7 december 2004). Deze gebieden zijn gelegen op afstanden van respectievelijk 6,5, 15 en 22 kilometer.

Gelet op de forse afstand tot het eerste beschermde Natura 2000-gebied (circa 3.700 meter) is reëel te veronderstellen dat uitsluitend het aspect stikstof relevant is. Er zal geen sprake zijn van overige effecten. Activiteiten met betrekking tot geluid, trillingen, licht, enzovoorts, hebben een verwaarloosbare invloed op het Natura 2000-gebied.

4. REFERENTIESITUATIE

4.1. Wm-vergunde situatie

Voor het bepalen van de uitgangssituatie, die als stikstofreferentie geldt op grond van de Wet natuurbescherming, geldt bij het ontbreken van een onherroepelijk verleende natuurtoestemming (Wet natuurbescherming/Natuurbeschermingswet 1998) de laagst vergunde milieusituatie sinds de eerste aanwijfsdatum van een Natura 2000-gebied. Bedrijfsontwikkelingen die na de aanwijfsdatum van Natura 2000-gebieden zijn uitgevoerd mogen volgens de Wet natuurbescherming geen significant nadelige gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen in deze Natura 2000-gebieden.

Sinds de introductie van de AERIUS Calculator versie 2021 op 20 januari 2022 is een afkapgrens van 25 kilometer opgenomen in de AERIUS Calculator. Aangenomen wordt dat alle stikstofemissie neerslaat binnen 25 kilometer van de bron, en dat de hoeveelheid stikstof welke buiten deze cirkel terecht komt verwaarloosbaar klein is.

Binnen 25 kilometer van onderhavige locatie zijn enkel Natura 2000-gebieden gelegen waarvoor ter plaatse de aanwijfsdatum 24 maart 2000 c.q. 7 december 2004 geldt. Gelet hierop dient de laagste qua milieu vergunde situatie sinds 24 maart 2000 inzichtelijk gemaakt te worden.

Voor het bedrijf aan de Oude Steeg 12 - 12A te Zevenaar is op 25 juli 1995 een vergunning op grond van de Wet milieubeheer (nummer 743) verleend voor het exploiteren van een landbouwmechanisatiebedrijf.

Nadien is op 2 juni 2003 een melding op grond van het Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen geaccepteerd (kemerik: GG/bwm-03.0348), in verband met het uitbreiden van de winkel en de werkplaats. Tenslotte is op 27 september 2010 een melding Activiteitenbesluit geaccepteerd (kenmerk blcmkpidr6 // SB-PD-Ru-I10-5706), in verband met het bouwen van een nieuwe opslagloods.

Gelet op voornoemde kan geconcludeerd worden door de jaren heen een gezonde groei heeft doorgemaakt. Daar in 2003 en 2010 een uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten is aangevraagd, is het aannemelijk dat de situatie zoals vergund in 1995 de laagst vergunde situatie sinds de vigerende situatie op 24 maart 2000 betreft. Voor de aanwijfsdatum 7 december 2004 betreft dit de vergunning d.d. 2 juni 2003.

In onderhavige rapportage is derhalve gekozen *worst case* te rekenen met de emissies zoals volgend uit de vergunning Wet milieubeheer d.d. 25 juli 1995.

4.2. Vervoersbewegingen

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator 2021 dienen de emissies verband houdende met de vervoersbewegingen uitgesplitst te worden in vier categorieën. Deze worden navolgend beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto welke technische onderdelen komt bezorgen:

- I: Externe vervoersbewegingen / heen- en terugrit (*Vrachtauto rijdt naar het terrein*)
- II: Manoeuvreren op terrein (*Vrachtauto rijdt op het terrein naar de losplaats*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Vrachtauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Vrachtauto is aan het laden/lossen en dient op dat moment gemodelleerd te worden middels de categorie mobiele werktuigen.*)

Alle overige mobiele werktuigen (o.a. laadschoppen/shovels, etc.) welke op het terrein gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

De rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf het terrein van de inrichting tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. In onderhavige situatie betreft dit de rijroute richting de t-splitsing Boleemweg / Oude Steeg (linksaf), Schoepikstraat / Oortslag (rechtdoor), Zweekhorsterweg / Oude Steeg (rechtsaf)

4.3. Externe vervoersbewegingen + manoeuvreren op terrein

De externe vervoersbewegingen zijn ingevoerd vanaf het bedrijf tot de plaats waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Ten aanzien van de vervoersbewegingen geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee vervoersbewegingen, er is immers sprake van een heenrit en een terugrit. Op basis van een accurate opgave van de drijver van de inrichting en gegevens van vergelijkbare bedrijven is een reële inschatting gemaakt van het aantal vervoersbewegingen in de vigerende situatie. Deze zijn als volgt ingevoerd:

Externe vervoersbewegingen · vigerende situatie							
Type	Bewegingen per etmaal	Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien		
			NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)	
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	66,86	602	4,32	0,23	2,60	0,14	
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	30,86	278	81,86	0,59	22,76	0,16	
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	37,14	334	91,54	0,92	30,57	0,31	
Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen. er is steeds sprake van een heenrit en een terugrit					Totaal:	55,93	0,61

Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig.

Het bedrijf is gesitueerd in een druk landelijk gebied aan een erftoegangsweg op een driesprong. Deze wegen komt in beide richtingen na enkele kilometers uit op gebiedsontsluitingswegen. Naar verwachting is de verkeersintensiteit in alle richtingen relatief gelijkwaardig aan elkaar, derhalve is het verkeer gemodelleerd middels de verdeelsleutel van 30 % linksaf, 30% rechtdoor en 40% rechtsaf.

4.4. Interne vervoersbewegingen + stationair draaien wegvoertuigen op terrein

Naast de transportbewegingen naar de inrichting toe, zijn ook mobiele werktuigen op de locatie zelf in gebruik. Verder is er sprake van vrachtwagens die laden en lossen binnen de inrichting (o.a. landbouwmachines, zitmaaiers etc. welke vanaf de fabriek geleverd worden). Navolgend zijn de emissies van de betreffende voer- en werktuigen weergegeven:

Emissies per werktuig, vigerende situatie				Totale emissie per jaar (in kg):			242,25	0,36
Werktuig	Brandstof	STAGE-klasse	AUB-type	Draaitijd totaal (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/jaar)	NOx-emissie (kg/j)	NH3-emissie (kg/j)
landbouwtrekker 37 kW, bouwjaar 1981	Diesel	Stage-I	X	100	406	n.v.t.	12,68	0,00
landbouwtrekker 37 kW, bouwjaar 1981	Diesel	Stage-I	X	100	406	n.v.t.	12,68	0,00
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 1999	Diesel	Stage-I	X	100	719	n.v.t.	22,07	0,01
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 1999	Diesel	Stage-I	X	100	1004	n.v.t.	30,62	0,01
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2003	Diesel	Stage-II	A	100	1004	n.v.t.	20,58	0,01
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2003	Diesel	Stage-II	A	100	1004	n.v.t.	20,58	0,01
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2007	Diesel	Stage-IIIA	B	100	1004	n.v.t.	15,56	0,01
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2007	Diesel	Stage-IIIA	B	100	1004	n.v.t.	15,56	0,01
verreiker 70 kW, bouwjaar 2004	Diesel	Stage-II	X	100	719	n.v.t.	22,07	0,01
verreiker 70 kW, bouwjaar 1999	Diesel	Stage-I	X	100	719	n.v.t.	22,07	0,01
generatoren, industrie 100 kW, bouwjaar 2007	Diesel	Stage-IIIA	B	50	502	n.v.t.	7,78	0,00
vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2002	Diesel	Stage-II	ZUT	200	3908	n.v.t.	40,00	0,29
Totaal:				1250	12399	0,0	242,25	0,36

Tabel berekend m.b.v. de AUB-methode, conform de AERIUS factsheet m.b.t. de emissie van mobiele werktuigen. Zie ook: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieen/>

4.5. Overige bronnen

Naast vervoersbewegingen is er op het bedrijf nog een NOx-bron aanwezig, namelijk de CV-ketel van de bedrijfswoning. De CBS-NOx-emissienorm voor een vrijstaande, oudere woning bedraagt 3,59 kg per jaar, zoals blijkt uit navolgende tabel. Deze norm is dan ook gehanteerd in de AERIUS-berekeningen.

Tabel 9.1 Emissiefactoren voor woningen, kantoren en winkels (bron: CBS/CBP/ER)		
		NO _x (kg/jaar)
Nieuwbouw	Appartement	1.11
	Tussenwoning	1.55
	Hoekwoning	1.83
	2-onder-één-kap	2.17
	Vrijstaande woning	3.03
Oudere woningen	Appartement	1.25
	Tussenwoning	2.00
	Hoekwoning	2.42
	2-onder-één-kap	2.99
	Vrijstaande woning	3.59
Kantoren en Winkels	emissie per m ² bruto vloeroppervlakte (BVO)	0.16

Voorts zijn er op het bedrijf zelf nog meer NOx-bronnen, namelijk de CV-ketels in de bedrijfsgebouwen, aanwezig. In navolgende tabel in een overzicht van deze stikstofbronnen weergegeven.

Overige bronnen		Totale NOx-emissie per jaar (in kg):		16,57
Type puntbron	Brandstof	Verbruik (m3 per jaar)	NOx emissiefactor (mg/m3)*	NO _x emissiefactor (kg/jaar)
CV-installatie kantoren	Aardgas	3000	808,5	2,43
CV-installatie hal 3	Aardgas	6000	808,5	4,85
Heater werkplaats hal 1	Aardgas	4500	808,5	3,64
Heater werkplaats hal 2	Aardgas	4500	808,5	3,64
Heater showroom	Aardgas	2500	808,5	2,02
			Totaal:	16,57

** Bij de verbranding van 1 m3 aardgas komt volgens de AERIUS-handleiding 11,55 m3 rookgas vrij. Op grond van het Activiteitenbesluit geldt een maximale norm van 70 mg NOx per kuub rookgas. De NOx-emissie per kuub aardgas bedraagt dus $70 * 11,55 = 808,5$ mg/m3.*

5. BEOOGDE SITUATIE

Tevens is voor de gebruiksfase een berekening met AERIUS-Calculator uitgevoerd waarbij de stikstofbronnen tijdens deze fase in beeld zijn gebracht.

5.1. Vervoersbewegingen

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator 2021 dienen de emissies verband houdende met de vervoersbewegingen uitgesplitst te worden in vier categorieën. Deze worden navolgend beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto welke technische onderdelen komt bezorgen:

- I: Externe vervoersbewegingen / heen- en terugrit (*Vrachtauto rijdt naar het terrein*)
- II: Manoeuvreren op terrein (*Vrachtauto rijdt op het terrein naar de losplaats*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Vrachtauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Vrachtauto is aan het laden/lossen en dient op dat moment gemodelleerd te worden middels de categorie mobiele werktuigen.*)

Alle overige mobiele werktuigen (o.a. laadschoppen/shovels, etc.) welke op het terrein gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

De rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf het terrein van de inrichting tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. In onderhavige situatie betreft dit de rijroute richting de t-splitsing Boleemweg / Oude Steeg (linksaf), Schoepikstraat / Oortslag (recht door), Zweekhorsterweg / Oude Steeg (rechtsaf)

5.2. Externe vervoersbewegingen + manoeuvreren op terrein

De externe vervoersbewegingen zijn ingevoerd vanaf het bedrijf tot de plaats waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Ten aanzien van de vervoersbewegingen geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee vervoersbewegingen, er is immers sprake van een heenrit en een terugrit. Op basis van gegevens van vergelijkbare bedrijven is een reële inschatting gemaakt van het aantal vervoersbewegingen in de vigerende situatie. Deze zijn als volgt ingevoerd:

Externe vervoersbewegingen · beoogde situatie						
Type	Bewegingen per etmaal	Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien	
			NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	66,86	602	4,32	0,23	2,60	0,14
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	30,86	278	81,86	0,59	22,76	0,16
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	37,14	334	91,54	0,92	30,57	0,31
Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en				Totaal:	55,93	0,61

Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en een terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig.

5.3. Interne vervoersbewegingen + stationair draaien wegvoertuigen op terrein

Naast stalemissies en aan- en afvoerbewegingen is er ook sprake van vervoersbewegingen op het bedrijf zelf. Deze bestaan op het betreffende bedrijf met name uit het rijden met tractoren en andere landbouwmachines. Tevens is er sprake van emissies van vrachtauto's tijdens het manoeuvreren op het terrein. Voorts is het soms noodzakelijk om bij laad- en loswerkzaamheden de motor van de vrachtauto te laten draaien. De interne vervoersbewegingen zijn weergegeven in navolgende tabel:

Emissies per werktuig, beoogde situatie				Totale emissie per jaar (in kg):			183,83	1,23	
Werktuig	Brandstof	STAGE-klasse	AUB-type	Draaitijd totaal (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/jaar)	NOx-emissie (kg/j)	NH3-emissie (kg/j)	
landbouwtrekker 37 kW, bouwjaar 1981	Diesel	Stage-I	X	100	406	n.v.t.	12,68	0,00	
landbouwtrekker 37 kW, bouwjaar 1981	Diesel	Stage-I	X	100	406	n.v.t.	12,68	0,00	
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 1999	Diesel	Stage-I	X	100	719	n.v.t.	22,07	0,01	
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 1999	Diesel	Stage-I	X	100	1004	n.v.t.	30,62	0,01	
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2003	Diesel	Stage-II	A	100	1004	n.v.t.	20,58	0,01	
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	100	1004	60,00	6,03	0,24	
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	100	1004	60,00	6,03	0,24	
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	100	1004	60,00	6,03	0,24	
verreiker 70 kW, bouwjaar 2012	Diesel	Stage-IIIB	A	100	719	n.v.t.	14,88	0,01	
verreiker 70 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	100	719	43,00	4,45	0,17	
generatoren, industrie 100 kW, bouwjaar 2012	Diesel	Stage-IIIB	B	50	502	n.v.t.	7,78	0,00	
vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	ZUT	200	3908	n.v.t.	40,00	0,29	
Tabel berekend m.b.v. de AUB-methode, conform de AERIUS factsheet m.b.t. de emissie van mobiele				Totaal:	1250	12399	223,0	183,83	1,23

Tabel berekend m.b.v. de AUB-methode, conform de AERIUS factsheet m.b.t. de emissie van mobiele werktuigen. Zie ook: <https://www.aerius.nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieen/>

5.4. Overige bronnen

Naast vervoersbewegingen is er op het bedrijf nog een NOx-bron aanwezig, namelijk de CV-ketel van de bedrijfswoning. De CBS-NOx-emissienorm voor een vrijstaande, oudere woning bedraagt 3,59 kg per jaar, zoals blijkt uit navolgende tabel. Deze norm is dan ook gehanteerd in de AERIUS-berekeningen.

Tabel 9.1 Emissiefactoren voor woningen, kantoren en winkels (bron: CBS/CBP/ER)		
		NO _x (kg/jaar)
Nieuwbouw	Appartement	1.11
	Tussenwoning	1.55
	Hoekwoning	1.83
	2-onder-één-kap	2.17
	Vrijstaande woning	3.03
Oudere woningen	Appartement	1.25
	Tussenwoning	2.00
	Hoekwoning	2.42
	2-onder-één-kap	3.09
	Vrijstaande woning	3.59
Kantoren en Winkels	emissie per m ² bruto vloeroppervlakte (BVO)	0.16

Voorts zijn er op het bedrijf zelf nog meer NOx-bronnen, namelijk de CV-ketels in de bedrijfsgebouwen, aanwezig. In navolgende tabel in een overzicht van deze stikstofbronnen weergegeven.

Overige bronnen		Totale NOx-emissie per jaar (in kg):		16,57
Type puntbron	Brandstof	Verbruik (m3 per jaar)	NOx emissiefactor (mg/m3)*	NO _x emissiefactor (kg/jaar)
CV-installatie kantoren	Aardgas	3000	808,5	2,43
CV-installatie hal 3	Aardgas	6000	808,5	4,85
Heater werkplaats hal 1	Aardgas	4500	808,5	3,64
Heater werkplaats hal 2	Aardgas	4500	808,5	3,64
Heater showroom	Aardgas	2500	808,5	2,02
			Totaal:	16,57

** Bij de verbranding van 1 m3 aardgas komt volgens de AERIUS-handleiding 11,55 m3 rookgas vrij. Op grond van het Activiteitenbesluit geldt een maximale norm van 70 mg NOx per kuub rookgas. De NOx-emissie per kuub aardgas bedraagt dus $70 * 11,55 = 808,5$ mg/m3.*

6. RESULTATEN AERIUS

Navolgend zijn de belangrijkste resultaten uit de uitvoer van de AERIUS calculatie van de referentiesituatie versus de beoogde situatie (AERIUS Verschilberekening) weergegeven:

Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid		
Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Vigerende situatie - Referentie	2022	3,9 kg/j	401,3 kg/j
Beoogde situatie - Beoogd	2022	4,8 kg/j	345,9 kg/j
Resultaten	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Vigerende situatie - Referentie	2.150,37 mol/ha/j	4277656	Veluwe
Beoogde situatie - Beoogd	2.150,37 mol/ha/j	4277656	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 1.

Uit de berekening van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/j verkregen worden op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De (externe en interne) verkeersbewegingen verband houdende met de beoogde situatie zullen dan ook geen significante toename van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben. Negatieve significante effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de beoogde situatie van onderhavig project zijn dan ook uitgesloten.

7. CONCLUSIE

Gelet op de forse afstand van ca. 3.700 meter zijn er geen factoren die leiden tot een negatief effect op het dichtstbijzijnde, en daarmee maatgevende, Natura 2000-gebied. Uit de calculaties uit hoofdstuk 4 en 5 en de bijbehorende AERIUS-berekeningen blijkt dat in de toegepaste 'worst-case' benadering de stikstofdepositie niet leidt tot significant negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Derhalve kan op voorhand worden uitgesloten dat er bij onderhavig project sprake zal zijn van significant negatieve effecten.

**Bijlage 1 AERIUS VERSCHILBEREKENING • REFERENTIESITUATIE –
BEOOGDE SITUATIE**

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

L.M.B. Roes B.V.

Inrichtingslocatie

Oude Steeg 12,
6903PB Zevenaar

Activiteit

Omschrijving

Wijzigen bedrijf - Oude Steeg 12 te Zevenaar

Toelichting

Verschilberekening · Referentiesituatie Wet
milieubeheer - Aanvraag 2022

Berekening

AERIUS kenmerk

RrpmyrHYfhqJ

Datum berekening

19 mei 2022, 11:33

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Vigerende situatie - Referentie

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2022

3,9 kg/j

421,4 kg/j

Beoogde situatie - Beoogd

2022

4,8 kg/j

366,1 kg/j

Resultaten

Vigerende situatie - Referentie

Hoogste depositie

Hexagon

Gebied

2.150,37 mol/ha/j

4277656

Veluwe

Beoogde situatie - Beoogd

2.150,37 mol/ha/j

4277656

Veluwe

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j

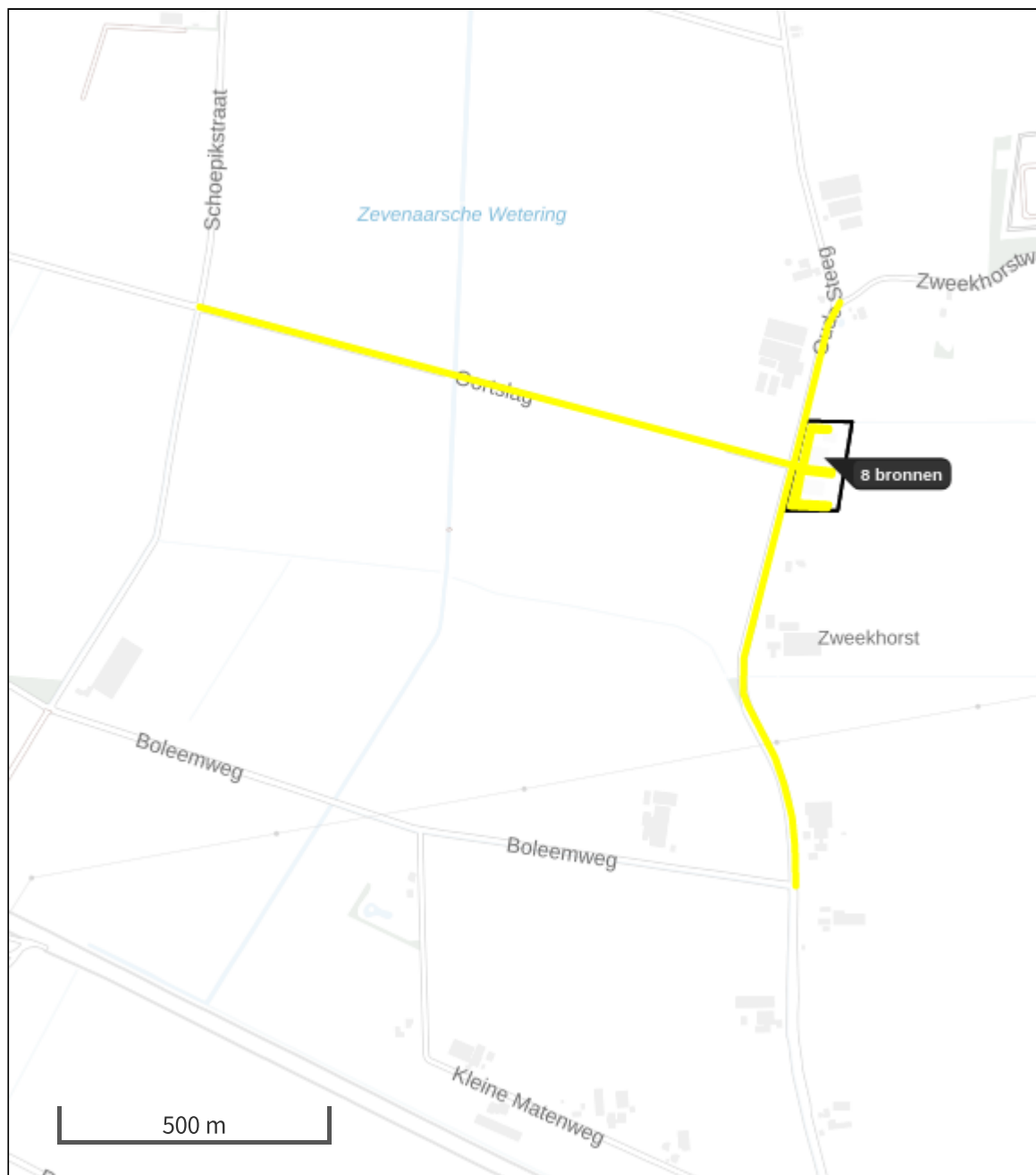
Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Landbouw IV: Interne vervoersbewegingen	1,2 kg/j	183,8 kg/j
3	Anders... Anders... III: Stationair draaien van wegvoertuigen binnen inrichting	0,6 kg/j	55,9 kg/j
7	Energie Energie Verwarming hal 1	-	3,6 kg/j
8	Energie Energie CV ketel bedrijfswoning	-	3,6 kg/j
9	Energie Energie Verwarming kantoren	-	2,4 kg/j
10	Energie Energie Verwarming hal 3	-	4,9 kg/j
11	Energie Energie Verwarming hal 2	-	3,6 kg/j
12	Energie Energie Verwarming showroom	-	2,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	3,0 kg/j	106,1 kg/j

Vigerende situatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Landbouw IV: Interne vervoersbewegingen	0,4 kg/j	242,3 kg/j
5	Anders... Anders... III: Stationair draaien van wegvoertuigen binnen inrichting	0,6 kg/j	55,9 kg/j
7	Energie Energie Verwarming hal 1	-	3,6 kg/j
8	Energie Energie CV ketel bedrijfswoning	-	3,6 kg/j
9	Energie Energie Verwarming kantoren	-	2,4 kg/j
10	Energie Energie Verwarming hal 3	-	4,9 kg/j
11	Energie Energie Verwarming hal 2	-	3,6 kg/j
12	Energie Energie Verwarming showroom	-	2,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	2,9 kg/j	103,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

- Rijntakken
- Veluwe



Beoogde situatie, Rekenjaar 2022

1 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	IV: Interne vervoersbewegingen		NOx NH3	183,8 kg/j 1,2 kg/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
landbouwtrekker 37 kW, bouwjaar 1981	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	406 l/j	100 u/j		NOx	12,7 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
landbouwtrekker 37 kW, bouwjaar 1981	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	406 l/j	100 u/j		NOx	12,7 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 1999	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	719 l/j	100 u/j		NOx	22,1 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 1999	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1004 l/j	100 u/j		NOx	30,6 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2003	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1004 l/j	100 u/j		NOx	20,6 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2015	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1004 l/j	100 u/j	60 l/j	NOx	6,0 kg/j
					NH3	0,2 kg/j
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2015	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1004 l/j	100 u/j	60 l/j	NOx	6,0 kg/j
					NH3	0,2 kg/j
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2015	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1004 l/j	100 u/j	60 l/j	NOx	6,0 kg/j
					NH3	0,2 kg/j
verreiker 70 kW, bouwjaar 2012	Stage-IIIB, 2011-2013, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	719 l/j	100 u/j		NOx	14,9 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
verreiker 70 kW, bouwjaar 2015	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	719 l/j	100 u/j	43 l/j	NOx	4,4 kg/j
					NH3	0,2 kg/j
generatoren, industrie 100 kW, bouwjaar 2012	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	502 l/j	50 u/j		NOx	7,8 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
					NH3	0,0 kg/j
vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2014	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	3908 l/j	200 u/j		NOx	40,0 kg/j
					NH3	0,3 kg/j

3 Anders... | Anders...

Naam	III: Stationair draaien van wegvoertuigen binnen inrichting	Uittreedhoogte	4,0 m	NOx	55,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH3	0,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Transport				

7 Energie | Energie

Naam	Verwarming hal 1	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
Locatie	202394, 441474	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

8 Energie | Energie

Naam	CV ketel bedrijfswoning	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Locatie	202405, 441512				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

9 Energie | Energie

Naam	Verwarming kantoren	Uittreedhoogte	5,0 m	NOx	2,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Locatie	202373, 441467				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

10 Energie | Energie

Naam	Verwarming hal 3	Uittreedhoogte	3,0 m	NOx	4,9 kg/j
Locatie	202384, 441419	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

11 Energie | Energie

Naam	Verwarming hal 2	Uittreedhoogte	7,5 m	NOx	3,6 kg/j
Locatie	202394, 441474	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

12 Energie | Energie

Naam	Verwarming showroom	Uittreedhoogte	5,0 m	NOx	2,0 kg/j
Locatie	202373, 441467	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				



Vigerende situatie, Rekenjaar 2022

1 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	IV: Interne vervoersbewegingen		NOx NH3	242,3 kg/j 0,4 kg/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
landbouwtrekker 37 kW, bouwjaar 1981	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	406 l/j	100 u/j		NOx	12,7 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
landbouwtrekker 37 kW, bouwjaar 1981	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	406 l/j	100 u/j		NOx	12,7 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 1999	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	719 l/j	100 u/j		NOx	22,1 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 1999	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1004 l/j	100 u/j		NOx	30,6 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2003	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1004 l/j	100 u/j		NOx	20,6 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2003	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1004 l/j	100 u/j		NOx	20,6 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2007	Stage-IIIa, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1004 l/j	100 u/j		NOx	15,6 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2007	Stage-IIIa, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1004 l/j	100 u/j		NOx	15,6 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
verreiker 70 kW, bouwjaar 2004	Stage-II, 2002-2005, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	719 l/j	100 u/j		NOx	22,1 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
verreiker 70 kW, bouwjaar 1999	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	719 l/j	100 u/j		NOx	22,1 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
generatoren, industrie 100 kW, bouwjaar 2007	Stage-IIIa, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	502 l/j	50 u/j		NOx	7,8 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
					NH3	0,0 kg/j
vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2002	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	3908 l/j	200 u/j		NOx	40,0 kg/j
					NH3	0,3 kg/j

5 Anders... | Anders...

Naam	III: Stationair draaien van wegvoertuigen binnen inrichting	Uittreedhoogte	4,0 m	NOx	55,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH3	0,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Transport				

7 Energie | Energie

Naam	Verwarming hal 1	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
Locatie	202394, 441474	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

8 Energie | Energie

Naam	CV ketel bedrijfswoning	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Locatie	202405, 441512				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

9 Energie | Energie

Naam	Verwarming kantoren	Uittreedhoogte	5,0 m	NOx	2,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Locatie	202373, 441467				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

10 Energie | Energie

Naam	Verwarming hal 3	Uittreedhoogte	3,0 m	NOx	4,9 kg/j
Locatie	202384, 441419	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

11 Energie | Energie

Naam	Verwarming hal 2	Uittreedhoogte	7,5 m	NOx	3,6 kg/j
Locatie	202394, 441474	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

12 Energie | Energie

Naam	Verwarming showroom	Uittreedhoogte	5,0 m	NOx	2,0 kg/j
Locatie	202373, 441467	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

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	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>