

projectnaam
**AERIUS-berekening
herontwikkeling
De Kienehoef te Sint-
Oedenrode**

datum
18 april 2023

projectnummer
P02587

opdrachtgever
particulier

Opgesteld door
TSc

Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01
info@bro.nl
www.bro.nl

1. Inleiding

Gemeente Meierijstad heeft een verzoek ontvangen voor uitbreiding van de (recreatieve) gebruiks- en bouwmogelijkheden van Camping de Kienehoef en een separaat uitbreidingsverzoek voor het naastgelegen Paardensportcentrum en kampeerterrein van de Nederlandse Caravan Club (NCC). Beide verzoeken richten zich enkel op het eigen eigendom van de initiatiefnemers en kennen als beoogde ontwikkeling geen onderlinge verbondenheid met elkaar.

In planologisch-juridische zin zijn Camping de Kienehoef en het Paardensportcentrum onlosmakelijk met elkaar verbonden en vormen formeel één inrichting:

- Het Paardensportcentrum is in 2010 opgericht en vergund (artikel 19 WRO) als onlosmakelijk met Camping de Kienehoef (toen: Cambiance de Kienehoef) verbonden dagrecreatieve activiteit en vormt daarmee in planologisch opzicht een nevenactiviteit. Nevenactiviteiten kunnen niet los van de hoofdactiviteit worden beoordeeld.
- In een Vaststellingsovereenkomst (d.d. 17 augustus 2010) tussen de exploitanten en voormalige gemeente Sint-Oedenrode is vastgelegd dat Camping de Kienehoef en het Paardensportcentrum onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. Tevens is daarin bepaald dat het Paardensportcentrum over Camping de Kienehoef op de Zwembadweg dient te ontsluiten. Voor overtreding van de bepalingen geldt een boeteclausule.

Het terrein van de NCC staat in planologisch-juridische zin los van Camping de Kienehoef en het Paardensportcentrum.

Beoogd wordt de formele onderlinge bindingen tussen Camping de Kienehoef en het Paardensportcentrum, waar in de feitelijke situatie al geen sprake (meer) van is, te verbreken. Op grond van het huidig eigendom en het verzoek van het Paardensportcentrum en het NCC-terrein, is in

de beoogde situatie sprake van een planologisch-juridische verbondenheid tussen het Paardensportcentrum en het NCC-terrein. In dat opzicht is en blijft er sprake van twee zelfstandige ondernemingen in het gebied.

In de huidige situatie zijn Camping De Kienehoef, het Paardensportcentrum en het NCC-terrein niet opgenomen in de bestemmingsplannen van de gemeente Meierijstad welke digitaal raadpleegbaar zijn via ruimtelijkeplannen.nl. De geldende analoge bestemmingsplannen die van toepassing zijn op de percelen ('Recreatiepark De Kienehoef' d.d. 1975, 'Plas De Kienehoef', d.d. 1997, en het voormalig bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode') zijn verouderd ten opzichte van later verleende vergunningen en komen niet overeen met de huidige systematiek van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen. Bovendien voorzien de bepalingen uit deze analoge bestemmingsplannen niet in de bouw- en gebruiksmogelijkheden om de voorgenomen ontwikkelingen te realiseren. Derhalve is een herziening van de vigerende bestemmingsplannen noodzakelijk.

Om zowel voor de initiatiefnemers, omwonenden en overheden duidelijkheid te scheppen over het gebruik en de bouwmogelijkheden van de percelen en vanwege de planologisch-juridische binding van de planlocaties onderling, wordt voor beide verzoeken tot uitbreiding één gezamenlijke bestemmingsplanherziening voorbereid.

In verband met de te doorlopen bestemmingsplanprocedure en de aan te vragen vergunningen is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

2. Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

Wettelijk kader

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

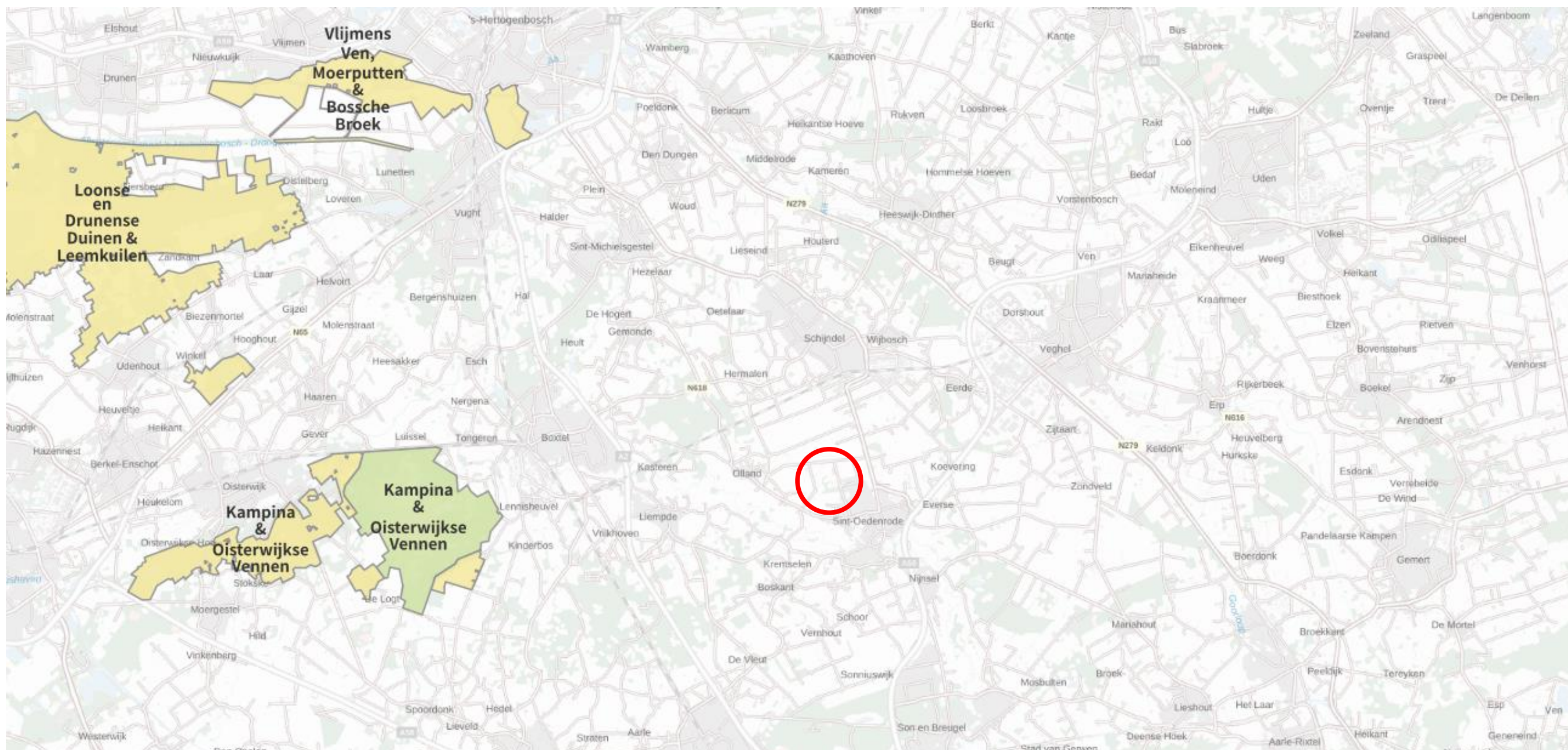
Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die een ieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

Doorwerking plangebied

Het plangebied is gelegen buiten een Natura 2000-gebied. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn:

- Kampina & Oisterwijkse Vennen op circa 9,5 km afstand, en
- Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek op circa 13,5 km afstand.

De ligging is weergegeven in figuur 1. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals de depositie van stikstof. Gezien de voorgenomen ontwikkeling, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de gebruiksfase en de bouwfase op omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.



Figuur 1: Ligging plangebied (rode cirkel) t.o.v. Natura 2000-gebieden

3. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. In de bijlagen zijn de door AERIUS gegenereerde rapportages voor de gebruiksfase en bouwfase opgenomen. In het voorliggende document worden de ingevoerde gegevens kort toegelicht.

4.1 Gebruiksfase

Op 20 juli 2022 is door Van Dun Advies een stikstofonderzoek uitgevoerd voor de gebruiksfase van het plan. Alle toekomstige functies en activiteiten zijn hierin meegenomen. De invoergegevens die hier zijn gehanteerd zijn nog steeds kloppend. In deze notitie is echter wel een update opgenomen van de Aerijs-berekening van de gebruiksfase. Op deze manier voldoet ook die berekening aan de huidige eisen en is berekend op basis van de juiste versie van de Aerijs-calculator. Voor de berekening van de gebruiksfase wordt verwezen naar de bijlage. Voor de input en de onderbouwing hiervan wordt ook verwezen naar het rapport in de bijlagen. Op basis van de berekening kan geconcludeerd worden dat na interne saldering van de huidige functies de gebruiksfase niet zorgt voor een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

4.2 Bouwfase

Werkzaamheden en planning

Naast een berekening van de gebruiksfase is in deze notitie ook inzicht gegeven in de effecten van de bouwfase van het project. De herontwikkeling van het terrein van De Kienehoef zal geleidelijk aan plaatsvinden. Op verschillende plekken op het terrein zullen activiteiten en werkzaamheden plaatsvinden. Door de eigenaren van het terrein zijn de daadwerkelijke werkzaamheden ingeschat. In tabel 1 zijn deze weergegeven. Hierop is tevens te zien wanneer wat plaats zal vinden. Dit vormt dan ook de basis van de berekening van de bouwfase.

Tabel 1: Werkzaamheden en planning bouwfase

Planning bouwwerkzaamheden	2024	2025	2026
Activiteiten camping De Kienehoef			
Bouw 24 recreatiewoningen bosgebied			
Bouw 5 waterrecreatiewoningen			
Aanleg 30 house boats			
Verbouwing sanitaire voorzieningen			
Uitbreiding centrale faciliteiten			
Activiteiten paardensport/NCC			
Bouw/renovatie toiletgebouw			
Inrichting 2 verblijfsruimtes (inpandig)			
Bouw bedrijfswoning			
Bouw paardenzwembad			
Bouw 6 bungalows			
Uitbreiding centrale faciliteiten			
Bouw groepsverblijf			

Invoergegevens

De invoergegevens van de bouwfase zijn gebaseerd op de werkzaamheden zoals beschreven in tabel 1. Op basis van kencijfers en ervaringscijfers uit eerdere soortgelijke berekeningen is een overzicht gemaakt van de invoergegevens per fase/jaar. Deze invoergegevens zijn weergegeven in tabel 2 op de volgende pagina. De kleuren uit tabel 1 per fase corresponderen met de kleuren in tabel 1.

Mobiele werktuigen

Bij de sloop/renovatie van de enkele gebouwen, de bouw van nieuwe gebouwen en objecten en de herinrichting van het terrein worden verschillende mobiele werktuigen ingezet. Deze zijn per fase/jaar weergegeven in tabel 2. Voor de werktuigen is Stage-klasse IV aangehouden. Dit zijn werktuigen die na 2014 zijn gebouwd, wat in het kader van dit project reëel wordt geacht. Er zijn geen nieuwere (Stage-klasse V) of elektrische werktuigen meegenomen in de berekening (worst-case). Het

brandstofverbruik is ingeschat op basis van de formule in paragraaf 8.4 van het handboek ‘Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022’ (BIJ12, januari 2023). Er is rekening gehouden met een AdBlue-percentage van 6%. De mobiele werktuigen zijn in elke fase/elk jaar ingevoerd als vlakbron over het gehele plangebied.

Bouwverkeer

De hoeveelheid bouwverkeer (licht, middelzwaar en zwaar verkeer) is ingeschat op basis van ervaringen uit eerdere berekeningen en is gebaseerd op de werkzaamheden die in die fase/dat jaar plaatsvinden. Het bouwverkeer zal het plangebied over het algemeen bereiken vanaf de N637/Schijndelseweg. De route van/naar die weg zal lopen via de Zwembadweg en Schootsedijk. In de berekening is dan ook uitgegaan dat 100% van het bouwverkeer via deze route zal rijden. Bij het bouwverkeer is rekening gehouden met 10% file tot aan het plangebied en 100% file (voor het middelzwaar en zwaar verkeer) binnen het plangebied.

Op basis van tabel 2 kan geconcludeerd worden dat bouwjaar 2026 de hoogste emissies kent. Dit is dan ook het meest representatieve jaar / de meest representatieve 12 maanden. In dit onderzoek zijn echter de andere twee jaren ook berekend.

Op basis van de berekening kan geconcludeerd worden dat de bouwfasen allemaal zorgen voor een depositie die niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar.

Tabel 2: Invoergegevens bouwfase

Invoergegevens bouwfase - 2024								
Mobiele werktuigen	Vermogen	Stage klasse	Draaiuren	Brandstofverbruik (l/u)	Brandstofverbruik (l/j)	Adblue (6%) (l/j)	Emissie NOX (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)
Betonstorter	160	IV	150	15,7	2361	142	13,3	0,6
Hijskraan	200	IV	300	19,5	5862	352	33,0	1,4
Shovel/laadschop	160	IV	100	15,7	1574	94	9,2	0,4
Graafmachine	200	IV	200	19,5	3908	234	22,3	0,9
Vorkheftruck	65	IV	100	6,7	672	40	4,3	0,2
Hoogwerker	85	IV	100	8,6	862	52	5,0	0,2
Bouwverkeer	Verkeersgeneratie (mvt/jaar)						Emissie NOX (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)
Licht verkeer	5000						22,8	0,8
Middelzwaar verkeer	1000							
Zwaar verkeer	1500							
Invoergegevens bouwfase - 2025								
Mobiele werktuigen	Vermogen	Stage klasse	Draaiuren	Brandstofverbruik (l/u)	Brandstofverbruik (l/j)	Adblue (6%) (l/j)	Emissie NOX (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)
Betonstorter	160	IV	200	15,7	3148	189	17,9	0,8
Hijskraan	200	IV	400	19,5	7816	469	44,2	1,9
Shovel/laadschop	160	IV	100	15,7	1574	94	9,2	0,4
Graafmachine	200	IV	200	19,5	3908	234	22,3	0,9
Vorkheftruck	65	IV	100	6,7	672	40	4,3	0,2
RIB Workboat	40	IV	80	4,3	347		7,3	0,0
Hoogwerker	85	IV	100	8,6	862	52	5,0	0,2
Bouwverkeer	Verkeersgeneratie (mvt/jaar)						Emissie NOX (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)
Licht verkeer	5000						28,5	0,9
Middelzwaar verkeer	1500							
Zwaar verkeer	2000							
Invoergegevens bouwfase - 2026								
Mobiele werktuigen	Vermogen	Stage klasse	Draaiuren	Brandstofverbruik (l/u)	Brandstofverbruik (l/j)	Adblue (6%) (l/j)	Emissie NOX (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)
Betonstorter	160	IV	200	15,7	3148	189	17,9	0,8
Hijskraan	200	IV	300	19,5	5862	352	33,0	1,4
Shovel/laadschop	160	IV	250	15,7	3935	236	22,5	0,9
Graafmachine	200	IV	250	19,5	4885	293	27,7	1,2
Vorkheftruck	65	IV	100	6,7	672	40	4,3	0,2
Hei/boorstelling	560	IV	100	53,7	5374	322	29,7	1,3
RIB Workboat	40	IV	300	4,3	1302	78	27,5	0,0
Hoogwerker	85	IV	100	8,6	862	52	5,0	0,2
Bouwverkeer	Verkeersgeneratie (mvt/jaar)						Emissie NOX (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)
Licht verkeer	5000						28,3	0,9
Middelzwaar verkeer	1500							
Zwaar verkeer	2000							

4. Resultaten en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat er bij de berekeningen van de gebruiksfase (na interne saldering) en de bouwfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden. Omdat er van het project geen significant negatieve gevolgen te verwachten zijn, geldt ook geen vergunningplicht van de Wet natuurbescherming.

Bijlage 1 - Berekening gebruiksfase

Notitie: Invoergegevens stikstofberekeningen ten behoeve van het bestemmingsplan

Locatie: Grove Den 1a, 5491 HW te Sint Oedenrode
Zwembadweg 35-37, 5491 TE te Sint Oedenrode

Kenmerk: 22030.002 / EH

Datum: 20-07-2022

In deze notitie wordt een nadere toelichting over de AERIUS-berekening gegeven voor het bedrijf aan de Grove Den 1 en de Zwembadweg 35-37 te Sint Oedenrode. Deze stikstofberekeningen zijn ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure. Met deze notitie wordt aangetoond dat de gewenste ontwikkeling niet zorgt voor een toename van stikstofdepositie ten opzichte van de uitgangssituatie.

Deze notitie bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Inleiding	2
1.1. Plangebied	3
2. Uitgangssituatie	5
3. Beoogde bedrijfsopzet	5
4. Invoergegevens stikstofberekening AERIUS	6
4.1. Gebouwinvloed	6
4.2. Invoergegevens uitgangssituatie	7
4.3. Invoergegevens beoogde bedrijfsopzet	13
5. Effect stikstofdepositie op buitenlandse Natura 2000-gebieden	16
6. Conclusie	17
7. Overzicht bijlagen	18

1. Inleiding

In de Wet natuurbescherming zijn regels gesteld met betrekking tot gebiedsbescherming, soortenbescherming en bescherming van houtopstanden. In deze berekening wordt getoetst of de ontwikkeling invloed heeft op de beschermde gebieden en soorten die zijn opgenomen in de Wet natuurbescherming.

De gebiedsbescherming is beperkt tot de Natura 2000-gebieden en eventueel buiten het Natuur Netwerk liggende bijzondere provinciale natuurgebieden. In Nederland zijn 161 Natura 2000-gebieden aangewezen. Voorbeelden van de Natura 2000-gebieden zijn Kampina en Oisterwijkse Vennen, Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek en Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen. De provincie Noord-Brabant heeft geen bijzondere provinciale natuurgebieden vastgesteld. Het dichtstbij liggende Natura 2000-gebied betreft Kampina & Oisterwijkse Vennen, dat op een afstand van circa 9,4 kilometer ligt.

Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Het bevoegd gezag kan schadelijke activiteiten beperken en eisen dat een vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming (Wnb) wordt aangevraagd.

Elke ruimtelijke ontwikkeling kan negatieve effecten hebben op de Natura 2000-gebieden. Er zijn namelijk verschillende factoren die kunnen leiden tot de verstoring van beschermde vogel- en habitattypen en soorten. Vooral de storingsfactoren verzuring en vermesting door stikstof uit de lucht spelen hierbij een belangrijke rol, omdat deze ook op grote afstand van een gebied voor effecten kunnen zorgen. Daarnaast kunnen andere factoren eveneens leiden tot een verstoring van habitattypen en soorten, indien een ontwikkeling op korte afstand van een gebied plaatsvindt.

Middels het rekenprogramma AERIUS kan de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden worden berekend. Hiermee wordt het effect op verzuring en vermesting in beeld gebracht. Wanneer met het rekenprogramma AERIUS kan worden aangetoond dat een initiatief geen toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden tot gevolg heeft, kan de ontwikkeling doorgang vinden. Indien er wel sprake is van een toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden moet onderbouwd worden hoe deze toename in depositie ongedaan wordt gemaakt (door het treffen van maatregelen of extern salderen).

In deze AERIUS-berekening zijn alle stikstofbronnen meegenomen binnen het plangebied. Er is met deze verschilberekening een vergelijking gemaakt tussen de huidige planologische situatie en de beoogde situatie in het kader van het bestemmingsplan.

1.1. Plangebied

Het plangebied in deze berekening bestaat uit de inrichtingen welke worden geëxploiteerd aan de Grove Den 1a, 5491 HW te Sint-Oedenrode en aan de Zwembadweg 35-37, 5491 TE te Sint-Oedenrode. Aan de Grove Den 1a wordt een pension-/trainingsstal met een camping geëxploiteerd, zie rood omlijnde gedeelte in afbeelding 1. Ten noorden van de pension-/trainingsstal, aan de vliegden, liggen de weides die gebruikt worden ten behoeve van de paarden. Aan de Zwembadweg 35 – 37 wordt een camping geëxploiteerd waar ook bungalows en vaste staan plaatsen worden verhuurd met tevens een recreatieplas, zie blauw omlijnde gedeelte in afbeelding 1.



Afbeelding 1: Uitsnede Google Maps, indeling plangebied, plangebied aan de Grove Den is rood omlijnd, plangebied aan de Zwembadweg is blauw omlijnd

De pension-/trainingsstal heeft een eigen ontsluitingsroute langs de Grove Den. De bezoekers van de camping welke hoort bij de pension-/trainingsstal zullen de camping altijd verlaten via de Vliegden, de camping heeft daar een eigen ontsluitingsroute. De campinggasten welke overnachten bij de kampeer- en bungalowplaatsen aan de Zwembadweg, zullen ook altijd via de Zwembadweg het terrein verlaten.

In de omgeving van het plangebied zijn verschillende woonbestemmingen, (niet) agrarische bedrijfsbestemmingen en sportbestemmingen gelegen. Tevens ligt het plangebied binnen de bebouwde kom van Sint Oedenrode. Op een afstand van circa 450 meter ten noorden van het plangebied is een golfbaan gelegen. Ten zuiden van het plangebied ligt een park welke is ingericht met een speeltuin, bankjes en een restaurant.



Afbeelding 2: Uitsnede Kadastrale kaart, plangebied rood omlijnd

2. Uitgangssituatie

Voor het plangebied is het meest recentelijk een milieutoestemming geaccepteerd door de gemeente van Sint-Oedenrode op 21-09-2014, het gaat om een milieutoestemming voor het gehele plangebied, dus voor de locatie aan de Grove Den 1a en de Zwembadweg 35 – 37 samen. Deze vergunning betreft de uitgangssituatie voor onderhavige aanvraag. De diertabel van deze vergunde situatie is hieronder toegevoegd. In het kader van het bestemmingsplan dient er voor de uitgangssituatie rekening gehouden te worden met het feitelijke gebruik van het plangebied.

Tabel 1: Diertabel huidige milieutoestemming (d.d. 21-09-2014, kenmerk: MA2010057)

Stal nr.	Huisvestingssysteem			Diercategorie	Aantal dieren/ dierplaatsen	Ammoniak	
	Code	Houderij/hoktype	Code systeem- beschrijving			Kg NH ₃ per dier	Totaal kg NH ₃
	K 1.100	overige huisvestingsystemen	-	Volwassen paarden (3 jaar en ouder)	20	5,000	100,000
						totaal NH₃	100,000

Vergunde campingplaatsen:

- Op het campingterrein behorend bij de pension-/trainingsstal zijn 57 kampeerplaatsen
- Op het campingterrein aan de zwembad weg zijn 230 kampeerplaatsen en 26 bungalows

3. Beoogde bedrijfsopzet

De bestemmingsplanprocedure heeft betrekking op de wijziging van het plangebied. De beoogde bedrijfsopzet bestaat uit een uitbreiding van het aantal kampeerplaatsen en bungalows. Tevens worden alle gasgestookte stookinstallaties vervangen door elektrische stookinstallaties. Als laatste komt er een bedrijfswoning ten behoeve van de pension-/trainingsstal. De camping aan de Zwembadweg en de pension-/trainingsstal, met bijbehorend gedeelte van de camping, zullen planologisch van elkaar worden gescheiden. In onderstaande tabel zijn de beoogde dieraantallen en huisvestingssysteem weergegeven, hier vinden geen wijzigingen in plaats.

Tabel 2: Diertabel beoogde bedrijfsopzet

Stal nr.	Huisvestingssysteem			Diercategorie	Aantal dieren/ dierplaatsen	Ammoniak	
	Code	Houderij/hoktype	Code systeem- beschrijving			Kg NH ₃ per dier	Totaal kg NH ₃
	k 1.100	overige huisvestingsystemen	-	Volwassen paarden (3 jaar en ouder)	20	5,000	100,000
						totaal NH₃	100,000

Beoogde campingplaatsen:

- Op het campingterrein behorend bij de pension-/trainingsstal zijn in het totaal 66 kampeerplaatsen beoogd samen met 6 bungalows en drie groepsaccommodaties.
- Op het campingterrein aan de Zwembadweg zijn in het totaal 250 kampeerplaatsen beoogd samen met 55 bungalows en 30 stuks verblijfsrecreatie op het water.

4. Invoergegevens stikstofberekening AERIUS

Voor de berekening van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator 2021. De wijze van invoer hiervoor is opgenomen in de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021. Met behulp van deze gegevens worden in deze paragraaf de invoergegevens nader toegelicht.

De volgende situaties zijn berekend:

- Uitgangssituatie
- Beoogde situatie

4.1. Gebouwinvloed

In AERIUS calculator kan het effect van een gebouw op de depositie meegenomen worden. Wanneer een emissiebron op een gebouw staat, of dichtbij een gebouw ligt, kan dit gebouw de verspreiding van de emissies beïnvloeden. Er dient in concentratie- en depositieberekeningen rekening te worden gehouden met gebouwinvloed wanneer aan alle onderstaande vier criteria wordt voldaan:

1. De bron is een stationaire puntbron. Emissiepunten van stallen (stalemissies) en (industriële) schoorstenen voldoen aan dit criterium. Bij niet-stationaire bronnen zoals wegverkeer, railverkeer, scheepvaart en mobiele werktuigen wordt gebouwinvloed niet meegenomen. Ook bij oppervlaktebronnen (terreinen van waaruit diffuse emissies plaatsvinden, bijvoorbeeld bij bemesten en beweiden) wordt gebouwinvloed niet meegenomen in de berekeningen.
2. De puntbron staat op een dominant gebouw of dichtbij één of meerdere dominante gebouwen. Een dominant gebouw is een gebouw dat een relatief groot obstakel vormt in zijn omgeving. Meer uitleg is te vinden in paragraaf 2.1.
3. De hoogte van het emissiepunt is minder dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw. Meer uitleg is te vinden in paragraaf 2.2.
4. De afstand van de emissiebron tot de meest nabije stikstofgevoelige natuur is minder dan 3 kilometer. Het gaat hier dus om de afstand tussen de bron met gebouwinvloed en het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden (dit zijn de locaties waarop AERIUS de bijdrage aan de stikstofdepositie berekent). Na 3 km kan worden verwacht dat er geen, of slechts zeer beperkt, sprake is van gebouweffecten. Na 3 km mag gebouwinvloed voor aanvragen worden verwaarloosd.

Wordt aan al deze criteria voldaan, dan moet gebouwinvloed meegenomen worden in de berekening. Wordt aan een of meerdere criteria niet voldaan dan hoeft geen rekening te worden gehouden met gebouwinvloed.

Voor deze situatie geldt dat de bronnen op een afstand van meer dan 3 kilometer van een stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden liggen. Hierdoor is in deze berekening geen rekening gehouden met de gebouwinvloeden.

4.2. Invoergegevens uitgangssituatie

Bron 1:	Paardenstal
Emissiepunt:	Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat:	158 665
Y-coördinaat:	398 676
Luchtstroming:	Ongeforceerd
EP-hoogte:	9,9 meter
E-aanvraag:	100 kg NH ₃
	K 1.100: 20 * 5 kg NH ₃

Bron 2:	Wegverkeer Vliegden (camping) west
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer (westelijke richting)
Materiaal:	Lichte motorvoertuigen
Aantal:	1.679 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting

Bron 3:	Wegverkeer Vliegden (camping) oost
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer (oostelijke richting)
Materiaal:	Lichte motorvoertuigen
Aantal:	6.716 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting

In de berekening van de vervoersbewegingen zijn alle tractoren en vrachtwagens als zware motorvoertuigen geclassificeerd. Het is immers op voorhand niet bekend of een 'kleine' of 'grote' vrachtwagen het bedrijf bezoekt. Ook is niet expliciet benoemd of tractoren middelzware of zware motorvoertuigen zijn. Om een worst-case-situatie te hanteren zijn al deze vervoersbewegingen als zware motorvoertuigen in de berekening opgenomen. Alle vervoersbewegingen zijn ingevoerd tot het moment dat deze zijn opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld'. Om deze reden is een afstand van 200 m¹ op de openbare weg opgenomen in de berekening of tot een kruising met een doorgaande weg. In deze afstand kan het verkeer afremmen of optrekken tot deze de normale snelheid heeft.

Het aantal verkeersbewegingen ten behoeve van de camping is voor een klein gedeelte afkomstig van het personeel van de camping en voor het overgrote deel afkomstig van de bezoekers van de camping. De verkeersgeneratie is conform de CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren voor een camping (kampeerterrein) is 0,4 en voor een bungalowpark (huisjescomplex) geldt een verkeersgeneratie van 2,8. In onderstaande tabellen is de verkeersgeneratie uitgewerkt aan de hand van het aantal plaatsen op de camping en het aantal bungalows. De camping zal het hele jaar door open zijn voor gasten, derhalve is er worst-case rekening gehouden met 365 dagen dezelfde verkeersgeneratie.

Vanuit de oprit aan de Vliegden is in de richting van het westen door middel van wegen in het buitengebied Olland goed te bereiken. In de richting van het oosten is, door middel van de bebouwde kom van Sint Oedenrode, de N637 goed te bereiken en tevens de A50 is op deze manier goed te bereiken. Geschat wordt dat circa 20% van de verkeersbewegingen van de camping aan de Vliegden in de westelijke richting de inrichting zal verlaten en circa 80% zal in de oostelijke richting de inrichting verlaten.

Tabel 3: Verkeersgeneratie lichte vervoersbewegingen uitgangssituatie camping met oprit aan Vliegden

Camping Vliegden	Crow verkeersgeneratie	Totaal verkeersgeneratie/dag	Verkeersgeneratie /jaar	Oost (80%)	West (20%)
57 kampeer plaatsen	0,4	23	8.395	6.716	1.679

<u>Bron 4:</u>	<u>Wegverkeer Grove Den (pension-/trainingsstal) west</u>
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer (westelijke richting)
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	4.422 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 5 20 zware vervoersbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 5

<u>Bron 5:</u>	<u>Wegverkeer Grove Den (pension-/trainingsstal) oost</u>
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer (oostelijke richting)
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	17.686 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 5 80 zware vervoersbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 5

Voor de pension-/trainingsstal aan de Grove Den geldt ook dat in westelijke richting door middel van wegen buiten de bebouwde kom Olland goed te bereiken is. In oostelijke richting is, door middel van de bebouwde kom van Sint Oedenrode, de N637 goed te bereiken en tevens de A50 is op deze manier goed te bereiken. Derhalve wordt hier ook geschat dat 20% in westelijke richting de inrichting zal verlaten en 80% in oostelijke richting. Dit geldt voor de lichte en zware voertuigen/vervoersbewegingen hetzelfde.

<u>Bron 6:</u>	<u>Wegverkeer Zwembadweg (camping) noord</u>
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer (noordelijke richting)
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	13.301 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 4 42 zware vervoersbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 5

<u>Bron 7:</u>	<u>Wegverkeer Zwembadweg (camping) zuid</u>
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer (zuidelijke richting)
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	53.202 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 4 166 zware vervoersbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 5

Het aantal verkeersbewegingen ten behoeve van de camping is voor een klein gedeelte afkomstig van het personeel van de camping en voor het overgrote deel afkomstig van de bezoekers van de camping. De verkeersgeneratie is conform de CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren voor een camping (kampeerterrein) is 0,4 en voor een bungalowpark (huisjescomplex) geldt een verkeersgeneratie van 2,8. In onderstaande tabellen is de verkeersgeneratie uitgewerkt aan de hand van het aantal plaatsen op de camping en het aantal bungalows. De camping zal het hele jaar door open zijn voor gasten, derhalve is er worst-case rekening gehouden met 365 dagen dezelfde verkeersgeneratie.

Voor de oprit aan de Zwembadweg geldt dat via het noorden door middel van wegen buiten de bebouwde kom Schijndel goed te bereiken is. Via het zuiden is, door middel van de bebouwde kom van Sint Oedenrode, de N637 goed te bereiken en tevens de A50 en de A2 zijn op deze manier goed te bereiken. Naar schatting zal 20% van de vervoersbewegingen in noordelijke richting de inrichting verlaten en 80% zal in zuidelijke richting de inrichting verlaten. Dit geldt voor lichte en zware voertuigen /vervoersbewegingen hetzelfde.

Tabel 4: Verkeersgeneratie lichte vervoersbewegingen uitgangssituatie camping met oprit aan Zwembadweg

Camping Zwembadweg	Crow verkeersgeneratie	Totaal verkeersgeneratie/dag	Verkeersgeneratie /jaar	Zuid (80%)	Noord (20%)
230 kampeer plaatsen	0,4	92	33.580		
26 bungalows	2,8	73	36.645		
<i>Totaal</i>			<i>60.225</i>	<i>48.180</i>	<i>12.045</i>
2 bedrijfswoningen	8,6	17,2	6.278	5.022	1.256
Totaal				53.202	13.301

Onderstaand worden de gebruikte hoeveelheden in bron 2 tot en met 7 nader toegelicht.

Tabel 5: Overzichtstabel vervoersbewegingen uitgangssituatie

		Auto	97006				
		Tractor	0				
		Vrachtwagen	308				
			Hoeveelheid		Kengetal	aantal bewegingen	aantal vervoersbewegingen per jaar
Vrachtwagen	Aanvoer voer	1	leveringen per maand	12	maanden/jaar	2	24
Vrachtwagen	Afvoer mest	1	ophalingen per 2 weken	52	weken/jaar	2	52
Vrachtwagen	Diversen pension-/trainingsstal	1	leveringen per maand	12	maanden/jaar	2	24
Auto	Diversen pension-/trainingsstal	2	auto per week	52	weken/jaar	2	208
Auto	Bezoekers bedrijf pension-/trainingsstal	20	paardenboxen	3	auto's/paard/dag	1	21900
Auto	Bedrijfswoning	2	aantal woningen	8,6	verkeersgeneratie per dag per woning	1	6278
Auto	Bezoekers bedrijf camping	188	auto's per dag	365	dagen	1	68620
Vrachtwagen	Diversen camping	2	per week	52	weken/jaar	2	208

- Voertransport (Grove Den)

Voor de pension-/trainingsstal zal kracht- en ruwvoer worden aangeleverd. Gemiddeld zal dit 1x per maand geleverd worden.

- Ophalen mest (Grove Den)

Paardenmest wordt één keer per 2 weken per vrachtwagen afgevoerd. Dit resulteert in 52 zware verkeersbewegingen per jaar.

- Diversen pension-/trainingsstal (vrachtwagen, Grove Den)

Naast de specifieke vervoersbewegingen zijn er ook verschillende voertuigbewegingen met zware motorvoertuigen, die slechts enkele keren per jaar plaatsvinden. Op een pension-/trainingsstal valt te denken aan het ophalen van dieren (kadavers), het afleveren van overige goederen, het leveren van stro en brandstof of het ophalen van afval etc. aangenomen wordt dat er één keer per maand een vrachtwagen het bedrijf bezoekt voor een van de voorgenoemde handelingen. Dit resulteert in 24 zware verkeersbewegingen per jaar.

- Diversen pension-/trainingsstal (erfbetreders met auto, Grove Den)

Gemiddeld komen er verder nog twee overige erfbetreders per week naar de pension-/trainingsstal (adviseur, dierenarts, vertegenwoordiger, etc.) Dit resulteert in 4 lichte vervoersbewegingen per week, 208 lichte vervoersbewegingen per jaar.

- Bedrijfsbezoeken (pension-/trainingsstal, Grove Den)

Om de verkeersaantrekkende werking van bezoekers van de pension-/trainingsstal te bepalen is aangesloten bij de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' van de CROW, editie december 2018. Hierin is de verkeersgeneratie voor uiteenlopende functies opgenomen. De verkeersaantrekkende werking van een pension-/trainingsstal is vastgesteld op minimaal 3 lichte verkeersbewegingen per paardenbox per dag, er is uitgegaan van een manege voor een worst-case scenario. Ten behoeve van de 20 paardenboxen komt dit dus neer op 60 lichte verkeersbewegingen van en naar de manege per dag, 21.900 lichte verkeersbewegingen per jaar.

- Bezoek bedrijfswoning Zwembadweg(auto)

Conform de CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren is de verkeersgeneratie van een woning in het buitengebied 8,6 voertuigen per dag. Op het bedrijf zijn twee woningen aanwezig, deze zijn gesitueerd aan de Zwembadweg.

- Bedrijfsbezoeken camping (auto)

Zie de toelichting bij bron 2 tot en met 7.

- Diversen camping (vrachtwagens, Zwembadweg)

Het laden en lossen ten behoeve van de camping/horeca/winkel vindt twee keer per week plaats per vrachtwagen.

<u>Bron 8:</u>	<u>Mobiele bronnen</u>
Emissiepunt:	Mobiele bronnen binnen de gehele inrichting
Aantal:	zie toelichting mobiele bronnen

Tractor (ten behoeve van camping)

Maximaal vermogen:	40 kW
Bouwjaar:	1996 (aangezien de bouwjaren in de tabel van TNO-onderzoek, TNO 2021 R12305 AUB, niet lager gaan dan 1996 is dit jaartal ingevoerd als bouwjaar)
Draaiuren:	520 uur (zie onder)
Gemiddelde belasting:	50% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	3.692 ltr/jaar (7,10 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Op de camping aan de Zwembadweg is een tractor aanwezig van 40 kW. De tractor is circa 40 jaar oud. Er is vanuit gegaan dat de tractor 2 draaiuren per dag, 260 dagen per jaar actief zijn (520 uren per jaar in gebruik). De tractor is als vlakbron ter plaatse van de gehele inrichting ingevoerd (worst-case), omdat deze zich over het bedrijf zal bewegen.

Tractor (ten behoeve van paardencentrum)

Maximaal vermogen:	37 kW
Bouwjaar:	2001
Draaiuren:	520 uur (zie onder)
Gemiddelde belasting:	50% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	3.520 ltr/jaar (6,77 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Op de pension-/trainingsstal is een tractor aanwezig van 37 kW. Het bouwjaar van de tractor is 2001. Er is vanuit gegaan dat de tractor 2 draaiuren per dag, 260 dagen per jaar actief zijn (520 uren per jaar in gebruik). De tractor is als vlakbron ter plaatse van de gehele inrichting ingevoerd (worst-case), omdat deze zich over het bedrijf zal bewegen.

Grasmaaiër (zitmaaier, ten behoeve van camping)

Maximaal vermogen:	3,0 kW
Bouwjaar:	2010
Draaiuren:	260 uur (zie onder)
Gemiddelde belasting:	40% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	746 ltr/jaar (2,87 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Tevens is op de camping aan de Zwembadweg een grasmaaiër van 3,0 kW aanwezig. De grasmaaiër zal één keer per week worden gebruikt en er is uitgegaan van een bouwjaar van 2010. Deze grasmaaiër zal dan 5 uur per keer in gebruik worden genomen. Dit geeft een totaal van 260 uur per jaar. Er is

vanuit gegaan dat de grasmaaier binnen de gehele inrichting zal rond rijden, vandaar dat de gehele inrichting als vlakbron is genomen.

Shovel (ten behoeve van camping)

Maximaal vermogen:	59 kW
Bouwjaar:	1996 (aangezien de bouwjaren in de tabel van TNO-onderzoek, TNO 2021 R12305 AUB, niet lager gaan dan 1996 is dit jaartal ingevoerd als bouwjaar)
Draaiuren:	520 uur (zie onder)
Gemiddelde belasting:	60 % (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	4.352 ltr/jaar (8,37 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Op het bedrijf is een shovel aanwezig van 59 kW. De shovel is circa 40 jaar oud. Er is vanuit gegaan dat de shovel 2 draaiuren per dag, 260 dagen per jaar actief zijn (520 uren per jaar in gebruik). De shovel is als vlakbron ter plaatse van de gehele inrichting ingevoerd, omdat deze zich over het bedrijf zal bewegen.

Loader (ten behoeve van paardensportcentrum)

Maximaal vermogen:	15 kW
Bouwjaar:	2020
Draaiuren:	520 uur (zie onder)
Gemiddelde belasting:	60 % (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	1.898 ltr/jaar (3,65 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Op het bedrijf is een loader aanwezig van 15 kW. Voor de loader is er uitgegaan van een bouwjaar van 2020. Er is vanuit gegaan dat de loader 2 draaiuren per dag, 260 dagen per jaar actief zijn (520 uren per jaar in gebruik). De loader is als vlakbron ter plaatse van de gehele inrichting ingevoerd, omdat deze zich over het bedrijf zal bewegen.

Bron 9:	Vrachtwagens (campings)
Emissiepunt:	Mobiele bronnen binnen inrichting (vrachtwagens)
Aantal:	Zie toelichting mobiele bronnen

Vrachtwagens

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	104 uur (zie onder)
Gemiddelde belasting:	35 %
Brandstofverbruik:	2.060 ltr/jaar (19,81 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R 12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	124 ltr/jaar (zie pag. 42 invoergegevens AERIUS gemiddeld 6% van brandstofgebruik)

Bij het transport van- en naar de campings zijn er vrachtwagens die stilstaand binnen de inrichting draaien, zoals bij het lossen van voer en het laden van mest. Vrachtwagens die het bedrijf bezoeken hebben een stageklasse STAGE IV en vermogen variërend tussen 75 – 560 kW.

Zoals bij het aspect 'verkeersbewegingen' is beschreven zijn er 104 bezoeken (208 verkeersbewegingen) voor het lossen van producten. Het lossen producten voor de camping duurt circa 1 uur per bezoek. Dit geeft een totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens van 104 uur per jaar.

Voor het brandstofverbruik is uitgegaan van de tabel gemaakt door TNO. Deze is te raadplegen via: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-emissiefactoren/13-01-2022>. Er wordt gerekend met een bouwjaar van 2014 en een gemiddeld vermogen van 200 kW. De tabel geeft

hierbij een brandstofverbruik van 19,81 liter diesel per uur. Gerekend met 104 uur per jaar komt dit neer op een totaal brandstofverbruik van 2.060 liter per jaar.

Bron 10:	Stookinstallatie paardencentrum
Emissiepunt:	Stookinstallatie paardencentrum
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

Het gasverbruik van de stookinstallatie voor het paardencentrum is te vergelijken met die van een woning aangezien hier de sanitaire voorzieningen op aangesloten zijn en de wasplaats. Op grond van de emissiewaarden van AERIUS, d.d. 5 juli 2018, dient voor een oudere vrijstaande woning uit te worden gegaan van 3,59 NO_x kg per jaar (<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>).

Bron 11:	Stookinstallatie bungalows
Emissiepunt:	Stookinstallatie bungalows
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

Het gasverbruik van de bungalows is meegenomen in de AERIUS-berekening. Voor een bungalow wordt uitgegaan van eenzelfde emissiewaarde als die van een woning. Op grond van de emissiewaarden van AERIUS, d.d. 5 juli 2018, dient voor een oudere vrijstaande woning uit te worden gegaan van 3,59 NO_x kg per jaar (<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>). In de berekening is derhalve voor iedere bungalow uitgegaan van een emissiewaarde van 3,59 NO_x kg per jaar, dit komt uit op een totale emissiewaarde van 93,34 NO_x kg per jaar. De stookinstallaties vna de bungalows is als vlakbron ingevoerd in de berekening.

Bron 12:	Vrachtwagens (pension-/trainingsstal)
Emissiepunt:	Mobiele bronnen binnen inrichting (vrachtwagens)
Aantal:	Zie toelichting mobiele bronnen

Vrachtwagens

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	36 uur (zie onder)
Gemiddelde belasting:	35 %
Brandstofverbruik:	713 ltr/jaar (19,81 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R 12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	43 ltr/jaar (zie pag. 42 invoergegevens AERIUS gemiddeld 6% van brandstofgebruik)

Bij het transport van- en naar de pension-/trainingsstal zijn er vrachtwagens die stilstaand binnen de inrichting draaien, zoals bij het lossen van voer en het laden van mest. Vrachtwagens die het bedrijf bezoeken hebben een stageklasse STAGE IV en vermogen variërend tussen 75 – 560 kW.

Zoals bij het aspect 'verkeersbewegingen' is beschreven zijn er 12 bezoeken voor het lossen van voer (24 verkeersbewegingen) en 12 bezoeken (24 verkeersbewegingen) ten behoeve van het verladen van mest. Tevens zijn er 12 bezoeken voor het lossen van diversen (24 verkeersbewegingen). Het lossen van voer, diversen en het verladen van mest duurt circa 1 uur per bezoek. Dit geeft een totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens van 36 uur per jaar.

Voor het brandstofverbruik is uitgegaan van de tabel gemaakt door TNO. Deze is te raadplegen via: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-emissiefactoren/13-01-2022>. Er wordt gerekend met een bouwjaar van 2014 en een gemiddeld vermogen van 200 kW. De tabel geeft hierbij een brandstofverbruik van 19,81 liter diesel per uur. Gerekend met 36 uur per jaar komt dit neer op een totaal brandstofverbruik van 713 liter per jaar.

De stookinstallaties van de woningen zijn elektrisch en worden derhalve niet meegenomen in de berekening.

4.3. Invoergegevens beoogde bedrijfsopzet

Bron 1: Paardenstal

Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie

X-coördinaat: 158 665

Y-coördinaat: 398 676

Luchtstroming: Ongeforceerd

EP-hoogte: 9,9 meter

E-aanvraag: 100 kg NH₃

K 1.100: 20 * 5 kg NH₃

Bron 2: Wegverkeer Vliegden (camping) west

Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (westelijke richting)

Materiaal: Lichte motorvoertuigen

Aantal: 20.565 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 6

De richting van de vervoersbewegingen en de verdeling hiervan komt overeen met de uitgangssituatie, dit geldt ook voor de verkeersgeneratie van de kampeerplaatsen en de bungalows. Enkel is voor de beoogde groepsaccommodatie uit gegaan van een worst-case 1* Hotel met 10 kamers en een verkeersgeneratie van 12,7 per dag. De werkelijke verkeersgeneratie zal lager zijn, door de toepassing van de kencijfers uit de CROW publicatie wordt dus een maximum aantal verkeersbewegingen voor de beoogde situatie vastgelegd. In onderstaande tabellen is de verkeersgeneratie uitgewerkt aan de hand van het aantal plaatsen op de camping, de groepsaccommodatie en het aantal bungalows. In de beoogde situatie wordt een poort gerealiseerd op de Vliegden waardoor 100% van de verkeersgeneratie in westelijke richting de camping verlaat.

Tabel 6: Verkeersgeneratie beoogde situatie camping met oprit aan Vliegden

Camping Vliegden	Crow verkeersgeneratie	Totaal verkeersgeneratie/dag	Verkeersgeneratie /jaar	West (100%)
64 kampeer plaatsen	0,4	26	9.490	
6 bungalows	2,8	17	6.205	
3 groeps-accommodaties	12,7	38	13.870	
Totaal			29.565	29.565

Bron 3: Wegverkeer Grove Den (pension-/trainingsstal) west

Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (westelijke richting)

Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen

Aantal: 32.547 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie en onderstaande toelichting en tabel 8

73 zware vervoersbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 8

In de beoogde situatie wordt een poort gerealiseerd op de Grove Den 1a waardoor 100% van de verkeersgeneratie in westelijke richting de camping verlaat. Dit geldt voor de lichte en zware voertuigen /vervoersbewegingen hetzelfde.

Bron 4: Wegverkeer Zwembadweg (camping) noord
Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (noordelijke richting)
Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal: 25.930 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 7
 42 zware vervoersbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 8

Bron 5: Wegverkeer Zwembadweg (camping) zuid
Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (zuidelijke richting)
Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal: 103.718 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 7
 166 zware vervoersbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting en tabel 8

De richting van de vervoersbewegingen en de verdeling hiervan komt overeen met de uitgangssituatie dit geldt ook voor de verkeersgeneratie van de kampeerplaatsen en de bungalows.

Tabel 7: Verkeersgeneratie beoogde situatie camping met oprit aan Zwembadweg

Camping Zwembadweg	Crow verkeersgeneratie	Totaal verkeersgeneratie/dag	Verkeersgeneratie /jaar	Zuid (80%)	Noord (20%)
250 kampeer plaatsen	0,4	100	36.500		
30 verblijfsrecreatie water	2,8	84	30.660		
55 bungalows	2,8	154	56.210		
<i>Totaal</i>			<i>123.370</i>	<i>98.696</i>	<i>24.674</i>
2 bedrijfswoningen	8,6	17,2	6.278	5.022	1.256
Totaal				103.718	25.930

Onderstaand worden de gebruikte hoeveelheden in bron 2 tot en met 7 nader toegelicht.

Tabel 8: Overzichtstabel vervoersbewegingen beoogde situatie

		Auto	182635				
		Tractor	0				
		Vrachtwagen	308				
		Hoeveelheid		Kengetal		aantal bewegingen	aantal vervoersbewegingen per jaar
Vrachtwagen	Aanvoer ruwvoer	1	leveringen per maand	12	maanden/jaar	2	24
Vrachtwagen	Afvoer mest	1	ophalingen per 2weken	52	weken/jaar	2	52
Vrachtwagen	Diversen pension-/trainingsstal	1	leveringen per maand	12	maanden/jaar	2	24
Auto	Diversen pension-/trainingsstal	2	auto per week	52	weken/jaar	2	208
Auto	Bezoekers bedrijf pension-/trainingsstal	20	paardenboxen	4	auto's/paard/dag	1	29200
Auto	Bedrijfswoning Zwembadweg	2	aantal woningen	8,6	verkeersgeneratie per dag per woning	1	6278
Auto	Bedrijfswoning Grove Den	1	aantal woningen	8,6	verkeersgeneratie per dag per woning	1	3139
Auto	Bezoekers bedrijf camping	394	auto's per dag	365	dagen	1	143810
Vrachtwagen	Diversen camping	2	per week	52	weken/jaar	2	208

- Voertransport, ophalen mest, diversen pension-/trainingsstal (vrachtwagens + erfbetreders, Grove Den)

Veranderd niet ten opzichte van de uitgangssituatie

- Bedrijfsbezoeken (pension-/trainingsstal, Grove Den)

Om de verkeersaantrekkende werking van bezoekers van de pension-/trainingsstal te bepalen is aangesloten bij de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' van de CROW, editie december 2018. Hierin is de verkeersgeneratie voor uiteenlopende functies opgenomen. De verkeersaantrekkende werking van een pension-/trainingsstal is vastgesteld op maximaal 4 lichte verkeersbewegingen per paardenbox per dag, er is uitgegaan van een manege voor een worst-case scenario. Ten behoeve van de 20 paardenboxen komt dit dus neer op 80 lichte verkeersbewegingen van en naar de manege per dag, 29.200 lichte verkeersbewegingen per jaar.

- Bezoek bedrijfswoning Zwembadweg (auto)

Conform de CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren is de verkeersgeneratie van een woning in het buitengebied 8,6 voertuigen per dag. Op het plangebied komt er één woning bij welke wordt gesitueerd aan de Grove Den 1a.

- Bedrijfsbezoeken camping (auto)

Zie toelichting bron 2 tot en met 7.

- Diversen camping (vrachtwagens, Zwembadweg)

Verander niet ten opzichte van de uitgangssituatie

<u>Bron 6:</u>	<u>Mobiele bronnen</u>
Emissiepunt:	Mobiele bronnen binnen de gehele inrichting
Aantal:	zie toelichting mobiele bronnen

Veranderd niet ten opzichte van de uitgangssituatie

<u>Bron 7:</u>	<u>Vrachtwagens (campings)</u>
Emissiepunt:	Mobiele bronnen binnen inrichting (vrachtwagens)
Aantal:	Zie toelichting mobiele bronnen

Veranderd niet ten opzichte van de uitgangssituatie

<u>Bron 8:</u>	<u>Stookinstallatie paardencentrum</u>
Emissiepunt:	Stookinstallatie paardencentrum
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

Veranderd niet ten opzichte van de uitgangssituatie

<u>Bron 9:</u>	<u>Vrachtwagens (pension-/trainingsstal)</u>
Emissiepunt:	Mobiele bronnen binnen inrichting (vrachtwagens)
Aantal:	Zie toelichting mobiele bronnen

Veranderd niet ten opzichte van de uitgangssituatie

De stookinstallaties van de woningen zijn elektrisch en worden derhalve niet meegenomen in de berekening.

5. Effect stikstofdepositie op buitenlandse Natura 2000-gebieden

Gezien het feit dat in de rekentool AERIUS enkel nog stikstofdepositie wordt berekend binnen een straal van 25 kilometer, is bekeken of er buitenlandse gebieden binnen deze afstand zijn gelegen.

Binnen een straal van 25 kilometer van de projectlocatie zijn geen buitenlandse gebieden aanwezig. Derhalve is geen berekening gemaakt t.b.v. de buitenlandse gebieden.

6. Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie tussen de uitgangssituatie en beoogde situatie. Bij intern salderen is er geen vergunning nodig in het kader van de wet Natuurbescherming. Derhalve is voor de verandering binnen de inrichting geen vergunning in het kader van de wet Natuurbescherming nodig.

7. Overzicht bijlagen

Separaat toegevoegd:

- AERIUS-verschilberekening uitgangssituatie – 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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

Inrichtingslocatie

BRO

Grove Den 1,

5491 HW Sint-Oedenrode

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Gebruiksphase De Kienehoef

Gebruiksphase met verschilberekening

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RuPYdPKp2zGa

18 april 2023, 17:06

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Uitgangssituatie - Referentie

Beoogde bedrijfsopzet - Beoogd

Rekenjaar

2027

2027

Emissie NH₃

101,2 kg/j

101,7 kg/j

Emissie NO_x

520,6 kg/j

434,1 kg/j

Resultaten

Uitgangssituatie - Referentie

Beoogde bedrijfsopzet - Beoogd

Hoogste bijdrage

0,02 mol/ha/j

0,01 mol/ha/j

Hexagon

2852363

2852363

Gebied

Kampina &

Oisterwijkse Vennen

Kampina &

Oisterwijkse Vennen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

-

-

-

-

Beoogde bedrijfsopzet (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

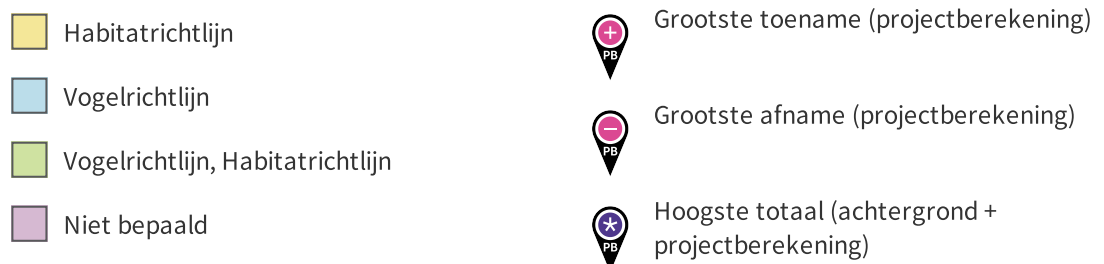
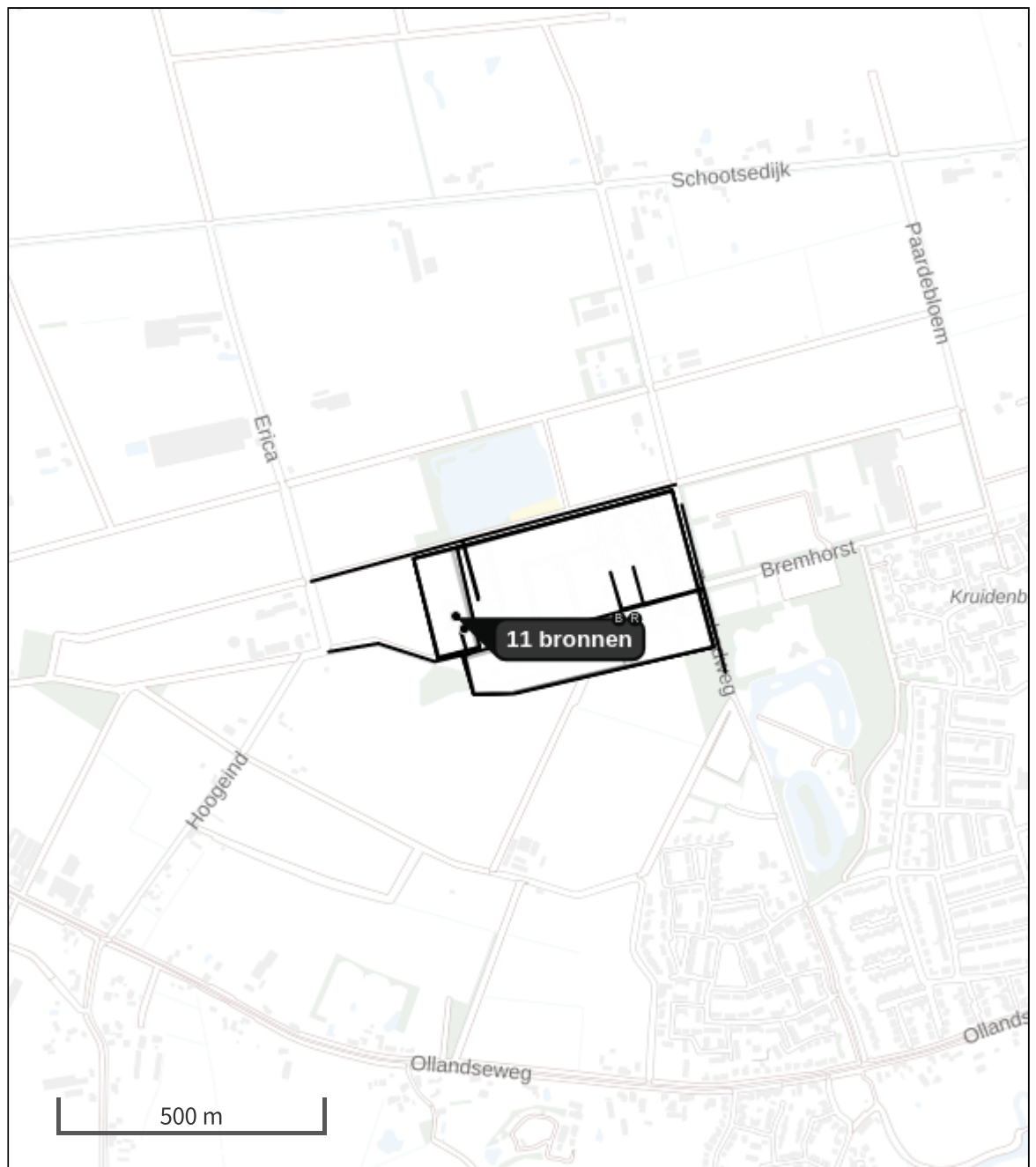
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Stalemissies Paardenstal	100,0 kg/j	-
6 Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele bronnen	97,2 g/j	400,6 kg/j
7 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Vrachtwagens (camping)	0,5 kg/j	11,5 kg/j
8 Wonen en Werken Woningen Stookinstallatie paardencentrum	-	3,6 kg/j
9 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Vrachtwagens (pension-/trainingsstal)	0,2 kg/j	3,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	14,6 kg/j

Uitgangssituatie (Referentie), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Stalemissies Paardenstal	100,0 kg/j	-
8 Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele bronnen	97,2 g/j	400,6 kg/j
9 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Vrachtwagens (campings)	0,5 kg/j	11,5 kg/j
10 Wonen en Werken Woningen Stookinstallatie paardencentrum	-	3,6 kg/j
11 Wonen en Werken Recreatie Stookinstallatie bungalows	-	93,3 kg/j
12 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Vrachtwagens (pension-/trainingsstal)	0,2 kg/j	3,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	7,7 kg/j

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



De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

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.

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Kampina & Oisterwijkse Vennen

Kempenland-West

Beoogde bedrijfsopzet, Rekenjaar 2027

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Paardenstal	Uittreedhoogte	9,9 m	NH ₃	100,0 kg/j
Locatie	X:158668 Y:398678	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))	Overig	20	NH ₃	5	-	100,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer Vliegden (camping) west	Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:158589,64 Y:398798,54	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	409,70 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	29.565,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer Grove Den (paardenhouderij) west	Links	Rechts	NO _x	2,1 kg/j
Locatie	X:158578,33 Y:398607,91	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	314,70 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	32.547,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer Zwembadweg (camping) noord	Links	Rechts	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:159104,87 Y:398723	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	399,76 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	25.930,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	42,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer Zwembadweg (camping) zuid	Links	Rechts	NO _x	8,1 kg/j
Locatie	X:159106,39 Y:398723,45	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,8 kg/j
Lengte	398,94 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	103.718,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	166,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

6 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bronnen	NO _x	400,6 kg/j
Locatie	X:158867,16 Y:398724,04	NH ₃	97,2 g/j
Oppervlakte	14,75 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor tbv camping	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2080 l/j	520 u/j		NO _x	65,0 kg/j
					NH ₃	15,6 g/j
Grasmaaier	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1113 l/j	260 u/j		NO _x	34,7 kg/j
					NH ₃	8,3 g/j
Shovel	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	4352 l/j	520 u/j		NO _x	133,2 kg/j
					NH ₃	32,6 g/j
Tractor tbv paardencentrum	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	3520 l/j	520 u/j		NO _x	108,2 kg/j
					NH ₃	26,4 g/j
Loader	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1898 l/j	520 u/j		NO _x	59,5 kg/j
					NH ₃	14,2 g/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Vrachtwagens (camping)	NO _x	11,5 kg/j
Locatie	X:158909,58 Y:398723,6	NH ₃	0,5 kg/j
Oppervlakte	13,16 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Vrachtwagens (camping)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2060 l/j	104 u/j	124 l/j	NO _x	11,5 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Stookinstallatie paardencentrum	Uittreedhoogte	7,4 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:158684 Y:398654	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

9

Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Vrachtwagens (pension-/trainingsstal)	NO _x	3,9 kg/j			
		NH ₃	0,2 kg/j			
Locatie	X:158650,64 Y:398704,86					
Oppervlakte	1,61 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Vrachtwagens (pension-/trainingsstal)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	713 l/j	36 u/j	43 l/j	NO _x	3,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

Uitgangssituatie, Rekenjaar 2027

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Paardenstal	Uittreedhoogte	9,9 m	NH ₃				100,0 kg/j
Locatie	X:158668 Y:398678	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>					
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd							
Temporele variatie	Dierverblijven							
Diersoort	RAV-code - Omschrijving		BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))		Overig	20	NH ₃	5	-	100,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer Vliegden (camping) west	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:158592,07 Y:398799,19	Type scherm	-	NO ₂	29,3 g/j
Lengte	414,74 m	Hoogte	-	NH ₃	8,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.679,0 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer Vliegden (camping) oost	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:158826,02 Y:398861,39	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	536,58 m	Hoogte	-	NH ₃	43,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.716,0 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer Grove Den (paardenhouderij) west	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:158577,98 Y:398608,03	Type scherm	-	-	NO ₂ 66,0 g/j
Lengte	313,96 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 17,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.422,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer Grove Den (paardenhouderij) oost	Links	Rechts	NO _x	1,8 kg/j
Locatie	X:158889,48 Y:398662,16	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	502,12 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	17.686,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer Zwembadweg (camping) noord	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:159125,86 Y:398726,49	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	358,92 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 58,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	13.301,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	42,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer Zwembadweg (camping) zuid		Links	Rechts	NO _x	3,8 kg/j
Locatie	X:159124,35 Y:398726,97	Type scherm	-	-	NO ₂	0,9 kg/j
Lengte	356,95 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	53.202,0 p/jaar		0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	166,0 p/jaar		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %		

8 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bronnen	NO _x			400,6 kg/j	
Locatie	X:158867,16	NH ₃			97,2 g/j	
Oppervlakte	14,75 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor tbv camping	Stage-IIIa, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2080 l/j	520 u/j		NO _x	65,0 kg/j
					NH ₃	15,6 g/j
Grasmaaier	Stage-IIIa, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1113 l/j	260 u/j		NO _x	34,7 kg/j
					NH ₃	8,3 g/j
Shovel	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	4352 l/j	520 u/j		NO _x	133,2 kg/j
					NH ₃	32,6 g/j
Tractor tbv paardencentrum	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	3520 l/j	520 u/j		NO _x	108,2 kg/j
					NH ₃	26,4 g/j
Loader	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1898 l/j	520 u/j		NO _x	59,5 kg/j
					NH ₃	14,2 g/j

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Vrachtwagens (campings)	NO _x	11,5 kg/j			
Locatie	X:158905,71 Y:398724,24	NH ₃	0,5 kg/j			
Oppervlakte	13,30 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Vrachtwagens (campings)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2060 l/j	104 u/j	124 l/j	NO _x	11,5 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

10 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Stookinstallatie paardencentrum	Uittreedhoogte Warmteinhoud	7,4 m <u>0,000 MW</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:158684 Y:398654				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

11 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Stookinstallatie bungalows	Uittreedhoogte Warmteinhoud	3,0 m <u>0,000 MW</u>	NO _x	93,3 kg/j
Locatie	X:158846,47 Y:398604,4				
Oppervlakte	2,58 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

12 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Vrachtwagens (pension-/trainingsstal)	NO _x	3,9 kg/j
Locatie	X:158647,05 Y:398702,6		
Oppervlakte	1,47 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Vrachtwagens (pension-/trainingsstal)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	713 l/j	36 u/j	43 l/j	NO _x	3,9 kg/j
					NH ₃	0,2 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 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

College van Gedeputeerde Staten Noord-Brabant
p/a Omgevingsdienst Brabant-Noord
5213 JC Den-Bosch
Verstuurd via e-mail: info@odbn.nl

Gilze, 25-07-2022

Uw kenmerk: Z/173889

Ons kenmerk: 22030.002

Betreft: Aanvullende gegevens stikstofberekening ten behoeve van bestemmingsplanprocedure
Locatie: Grove Den 1a, 5491 HW te Sint Oedenrode
Zwembadweg 35-37, 5491 TE te Sint Oedenrode

Geacht college,

Voor de stikstofberekeningen ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure voor de locaties aan de Grove Den 1a en de Zwembadweg 35-37 te Sint Oedenrode zijn aanvullende gegevens opgevraagd. Onderstaand worden de gevraagde aanvullende gegevens puntsgewijs toegelicht.

- *De partiële vrijstelling voor de bouwsector, als gevolg van de inwerkingtreding van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, houdt in dat de tijdelijke gevolgen van de door de bouw veroorzaakte stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden buiten beschouwing worden gelaten bij de natuurvergunning. In het kader van voorliggend plan zijn de gevolgen van de bouw buiten beschouwing gelaten. Wij willen u erop wijzen dat bestemmingplannen strikt genomen niet vallen onder de reikwijdte van de vrijstelling. Op basis van de aard en omvang van de bouw fase in combinatie met de grote afstand tot het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied verwachten wij echter ook geen gevolgen. Dit hebben wij echter niet geverifieerd.*

Er wordt gebruik gemaakt van de bouwmogelijkheden als opgenomen in het bestemmingsplan, derhalve kan gebruik worden gemaakt van de vrijstelling voor bouwen vanuit de Wet stikstofreductie en natuurverbetering. De tijdelijke gevolgen voor de bouw veroorzaakte stikstofdepositie kan derhalve buiten beschouwing worden gelaten.

- *Voor het plan geldt dat niet gerekend is met de maximale planologische mogelijkheden:*
 - o *Zo maakt de functie 'Recreatie – 1' ook de realisatie van maximaal 3 groepsaccommodaties mogelijk.*
 - o *De functie 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden' is niet meegenomen. Deze aanduiding lijkt onder andere 'bedrijfsmatige agrarische activiteiten', 'agrarische activiteiten bij wijze van hobby' en 'grondgebonden agrarische bedrijven' mogelijk te maken.*

In de aangepaste berekening is rekening gehouden met de maximaal planologische mogelijkheden, de realisatie van maximaal 3 groepsaccommodaties is meegenomen. De overige aspecten zijn uitgesloten en derhalve niet meegenomen in de berekening.

- *De mobiele werktuigen zijn niet correct in de AERIUSberekening opgenomen. Vanaf 13 januari 2022 is AERIUS Calculator 2021 namelijk het wettelijk voorgeschreven rekenprogramma en hiermee zijn ook de invoerinstructies veranderd, zie: <https://www.bij12.nl/wpcontent/uploads/2022/01/Instructie-gegevensinvoervoor-AERIUS-calculator-2021.pdf>. Tegelijk zijn met de actualisatie van AERIUS Calculator ook meer actuele emissiegegevens voor mobiele werktuigen van TNO beschikbaar gekomen, zie <https://www.arius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigenstage-klasse-emissiefactoren/13-01-2022>.*
- *Daarnaast moet van nieuwe rekenmethoden gebruik worden gemaakt, hiervoor wordt weer verwezen naar de nieuwe invoerinstructies voor AERIUS Calculator 2021 (hoofdstuk 8).*

In de aangepaste AERIUS berekening en invoergegevens AERIUS is het AdBlue verbruik aangepast naar 6% van het brandstofverbruik.

Op 25-07-2022 is er met de ODBN (telefonisch) kortgesloten dat de overige aspecten niet aangepast dienen te worden aangezien er al rekening is gehouden met de nieuwe methode van het invoeren van de gegevens in AERIUS.

- *Er zijn te korte rijlijnen ingetekend voor het aan- en afvoerende verkeer ten gevolge van het plan. De rijlijnen zijn gemodelleerd tot aan de grens van het plangebied. Het is echter aannemelijk dat de voertuigen doorrijden tot aan de verschillende typen verblijfsrecreaties (kampeerplaatsen, groepsaccommodaties, bungalows, etc). In dat geval dienen de rijlijnen ook doorgetrokken te worden over het plangebied tot aan deze verschillende bestemmingen.*

De rijlijnen zijn verlengd binnen het plangebied, zoals hierboven beschreven. De rijlijnen zijn aangepast in de aangepaste AERIUS-berekening.

De aangepaste AERIUS-berekening en invoergegevens AERIUS zijn bijgevoegd in de bijlage. Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Uw reactie zien wij met belangstelling tegemoet.

Met vriendelijke groet,

Van Dun Advies BV



Erinke Habets

Bijlage 2 - Berekening bouwfase

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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

Inrichtingslocatie

BRO

Grove Den 1,

5491 HW Sint-Oedenrode

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

De Kienehoef

Bouwfase camping De Kienehoef en paardensport/NCC te Sint-Oedenrode (2024)

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RarDt4ZQ4dsQ

18 april 2023, 17:00

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase De Kienehoef 2024 - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

4,4 kg/j

Emissie NO_x

110,0 kg/j

Resultaten

Bouwfase De Kienehoef 2024 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

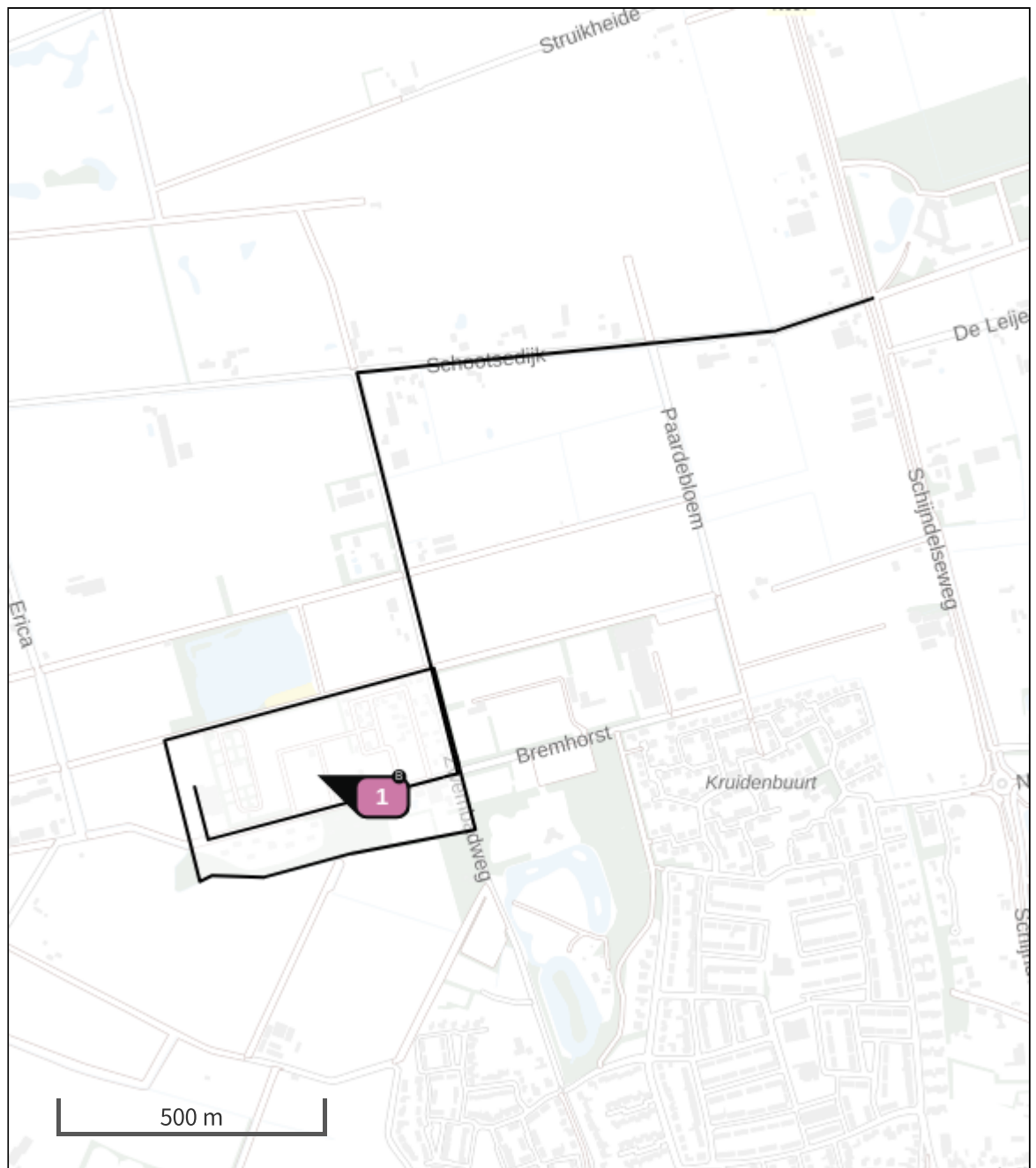
Gebied



Bouwfase De Kienehoef 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	3,7 kg/j	87,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	22,8 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase De Kienehoef 2024" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Bouwfase De Kienehoef 2024, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x		87,2 kg/j	
Locatie	X:158869,01 Y:398727,59		NH ₃		3,7 kg/j	
Oppervlakte	15,98 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2361 l/j	150 u/j	142 l/j	NO _x	13,3 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5862 l/j	300 u/j	352 l/j	NO _x	33,0 kg/j
					NH ₃	1,4 kg/j
Shovel/laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1574 l/j	100 u/j	94 l/j	NO _x	9,2 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3908 l/j	200 u/j	234 l/j	NO _x	22,3 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
Vorkheftruck	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	672 l/j	100 u/j	40 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	862 l/j	100 u/j	52 l/j	NO _x	5,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	14,3 kg/j
Locatie	X:159035,43 Y:399502,47	Type scherm	-	NO ₂	4,2 kg/j
Lengte	1.809,02 m	Hoogte	-	NH ₃	0,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.000,0 p/jaar		10,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 p/jaar		10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 p/jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer op terrein	Links	Rechts	NO _x	8,5 kg/j
Locatie	X:158834,14 Y:398650,08	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,7 kg/j
Lengte	564,14 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.000,0 p/jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 p/jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 p/jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

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 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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
Inrichtingslocatie

BRO
Grove Den 1,
5491 HW Sint-Oedenrode

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

De Kienehoef
Bouwfase camping De Kienehoef en paardensport/NCC te Sint-Oedenrode (2025)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RiH24eWtVnib
18 april 2023, 17:09
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase De Kienehoef 2025 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	5,3 kg/j	138,8 kg/j

Resultaten

Bouwfase De Kienehoef 2025 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

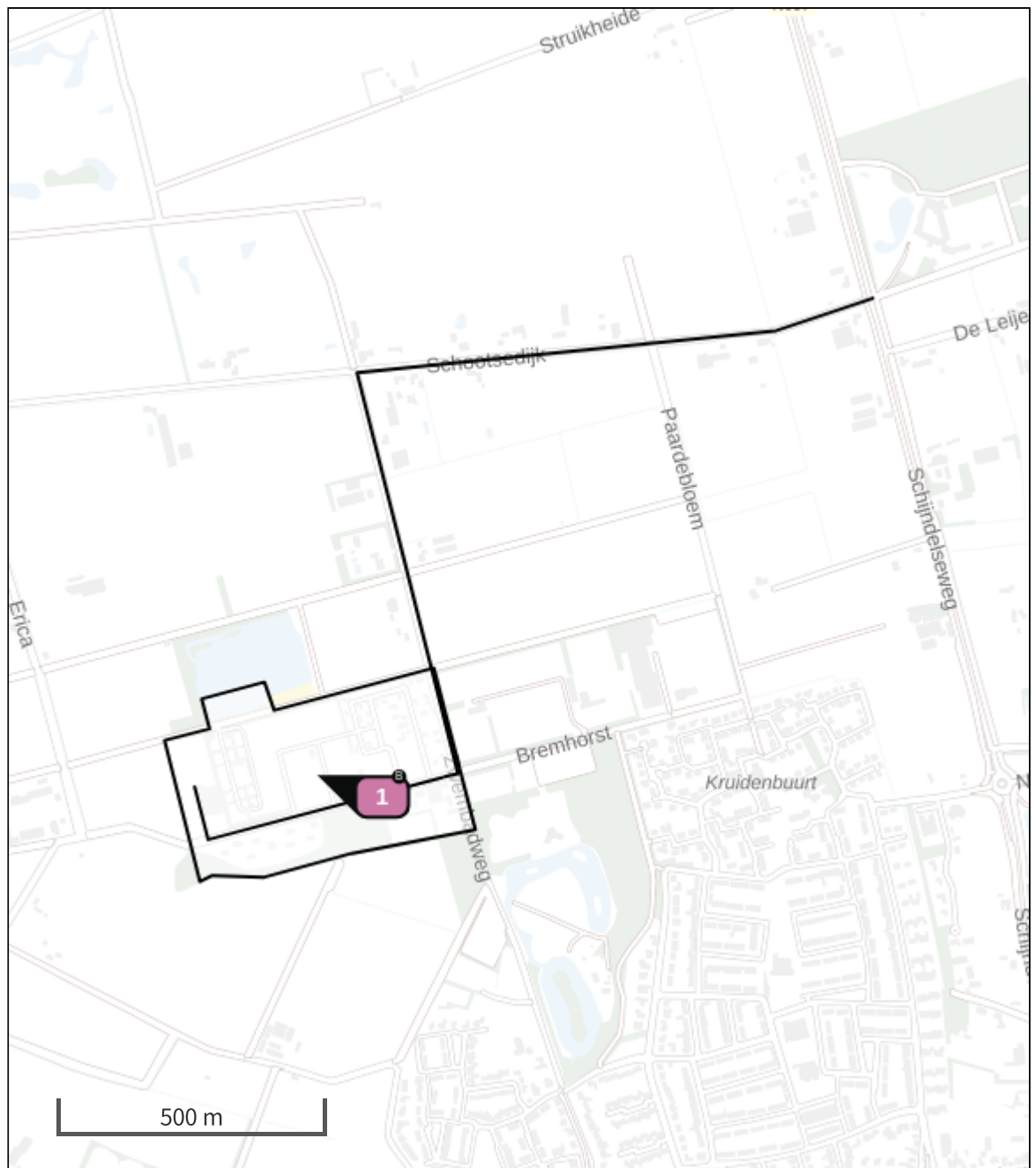


Bouwfase De Kienehoef 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	4,3 kg/j	110,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	28,5 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase De Kienehoef 2025" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Bouwfase De Kienehoef 2025, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x		110,3 kg/j	
Locatie	X:158869,01 Y:398727,59		NH ₃		4,3 kg/j	
Oppervlakte	16,70 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3148 l/j	200 u/j	189 l/j	NO _x	17,9 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7816 l/j	400 u/j	469 l/j	NO _x	44,2 kg/j
					NH ₃	1,9 kg/j
Shovel/laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1574 l/j	100 u/j	94 l/j	NO _x	9,2 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3908 l/j	200 u/j	234 l/j	NO _x	22,3 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
Vorkheftruck	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	672 l/j	100 u/j	40 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	862 l/j	100 u/j	52 l/j	NO _x	5,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
RIB Workboat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	347 l/j	80 u/j		NO _x	7,3 kg/j
					NH ₃	2,6 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	17,5 kg/j
Locatie	X:159035,43 Y:399502,47	Type scherm	-	NO ₂	5,6 kg/j
Lengte	1.809,02 m	Hoogte	-	NH ₃	0,7 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.000,0 p/jaar		10,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 p/jaar		10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.000,0 p/jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer op terrein	Links	Rechts	NO _x	11,0 kg/j
Locatie	X:158834,14 Y:398650,08	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,7 kg/j
Lengte	564,14 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.000,0 p/jaar		10,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 p/jaar		100,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.000,0 p/jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

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 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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
Inrichtingslocatie

BRO
Grove Den 1,
5491 HW Sint-Oedenrode

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

De Kienehoef
Bouwfase camping De Kienehoef en paardensport/NCC te Sint-Oedenrode (2026)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RT7ZvH39H2Ka
18 april 2023, 17:21
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase De Kienehoef 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	6,9 kg/j	196,1 kg/j

Resultaten

Bouwfase De Kienehoef 2026 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

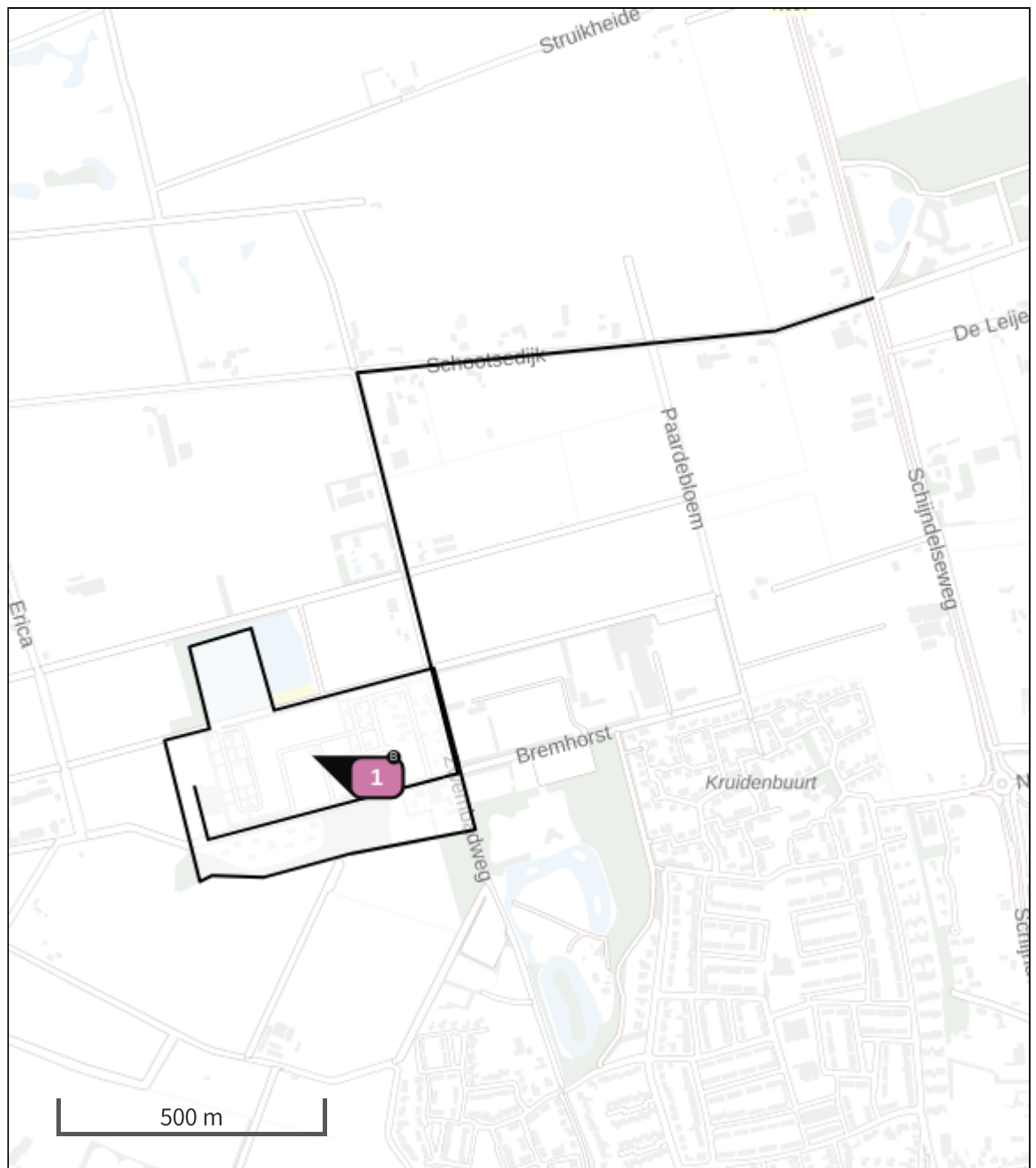
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Bouwfase De Kienehoef 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	5,9 kg/j	167,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	28,3 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase De Kienehoef 2026" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Bouwfase De Kienehoef 2026, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x		167,8 kg/j	
Locatie	X:158859,68 Y:398765,08		NH ₃		5,9 kg/j	
Oppervlakte	17,99 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3148 l/j	200 u/j	189 l/j	NO _x	17,9 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5862 l/j	300 u/j	352 l/j	NO _x	33,0 kg/j
					NH ₃	1,4 kg/j
Shovel/laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3935 l/j	250 u/j	236 l/j	NO _x	22,5 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4885 l/j	250 u/j	293 l/j	NO _x	27,7 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
Vorkheftruck	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	672 l/j	100 u/j	40 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	862 l/j	100 u/j	52 l/j	NO _x	5,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
RIB Workboat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1302 l/j	300 u/j		NO _x	27,5 kg/j
					NH ₃	9,8 g/j
Hei/boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5374 l/j	100 u/j	322 l/j	NO _x	29,7 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	17,3 kg/j
Locatie	X:159035,43 Y:399502,47	Type scherm	-	NO ₂	5,6 kg/j
Lengte	1.809,02 m	Hoogte	-	NH ₃	0,7 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.000,0 p/jaar		10,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 p/jaar		10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.000,0 p/jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer op terrein	Links	Rechts	NO _x	11,0 kg/j
Locatie	X:158834,14 Y:398650,08	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,7 kg/j
Lengte	564,14 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.000,0 p/jaar		10,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 p/jaar		100,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.000,0 p/jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

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 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>