



Memo

Onderwerp

Stikstofdepositieberekening festival Lago Lago

Herberekening met AERIUS Calculator 2021 en geactualiseerde uitgangspunten

Datum

15 maart 2022

Van

Beno Koolstra

Aan

Chasing The Hihat – Daniel van Drunen

Projectnummer

2021-116

Kenmerk

2021-116-04

Status

Definitief

Inleiding

Festivalorganisator Chasing the Hihat (CTH) is voornemens een festival te organiseren bij de recreatieplas Stroombroek nabij Braamt, gemeente Montferland. CTH wil in beeld te brengen of ten gevolge van het festival stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden wordt veroorzaakt.

Het meest dichtbijgelegen Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden (Rijntakken) ligt op een afstand van meer dan 9 kilometer van het festivalterrein en de ontsluitingsroute van het terrein. Gezien de afstand tussen het festival en stikstofgevoelig Natura 2000-gebied is op voorhand al niet aannemelijk dat het festival stikstofdepositie op deze gevoelige gebieden zal veroorzaken. Desondanks is op verzoek van CTH een depositieberekening uitgevoerd. In dit memo zijn de uitgangspunten van de berekening beschreven en is de uitkomst van de berekening toegelicht.

In een eerdere versie van dit memo met kenmerk 2021-116-03 van 10 september 2021 was nog gerekend met de op dat moment voorgeschreven modelversie 2020 van AERIUS Calculator. Aangezien de huidige voorgeschreven versie Calculator 2021 is, is de berekening herhaald met deze modelversie. Tegelijk is het gebied waarbinnen wordt gerekend met de emissie van mobiele werktuigen en transportbewegingen vergroot zodat ook de emissies die verband houden met de activiteiten bij het Outdoor Centrum Markant op de juiste plek zijn ingevoerd.

Uitgangspunten

De stikstofemissie van het festival wordt bepaald door de aan het festival gerelateerde inzet van mobiele werktuigen en transportbewegingen. De mobiele werktuigen worden gebruikt voor de op- en afbouw van het festivalterrein. De transportbewegingen hangen samen met de aan- en afvoer van materialen, aanvoer t.b.v. horeca, verkeersbewegingen van artiesten en VIP's en bezoekers.

Om zekerheid te verkrijgen over de eventuele effecten door stikstofdepositie is in deze berekening uitgegaan van een absolute worst case situatie. Dat betekent dat de uitgangspunten die in dit memo zijn opgenomen af kunnen wijken van uitgangspunten die elders over dit festival worden gedeeld.



Mobiele werktuigen

Ten behoeve van de opbouw van het festival worden 12 heftrucks gebruikt, die ieder maximaal 50 uur draaien, dus 600 uur in totaal. De emissie van de heftrucks is bepaald uitgaande van een Manitou M50 (55 kW) met een bouwjaar van 2013 of later. Voor het verdere intern transport op het festival wordt gebruik gemaakt van 8 gators, die ieder maximaal 50 uur worden gebruikt, dus maximaal 400 uur totaal. De emissie van de gators is bepaald uitgaande van een John Deere HPX815E met een vermogen van 14 kW met een bouwjaar van 2014 of later.

Aggregaten

Voor ieder festival wordt worst case uitgegaan van inzet van 8 150 kVA-aggregaten. Inzet is per aggregaat maximaal 30 uur per aggregaat, dus maximaal 240 uur totaal. De emissie is bepaald op basis van een aggregaat met een motorisch vermogen van 127 kW, bouwjaar 2014 of later.

Emissie mobiele werktuigen en aggregaten

In onderstaande is de berekening van de emissie van de mobiele werktuigen en aggregaten weergegeven.

Activiteit en materiaal	Bouwjaar	Draai-uren	% uren stationair	KW	Cilinder inhoud (l)	Stage	Emissiefactor belast		Emissiefactor onbelast		Belasting	TAF fact.	emissie [kg NOx]	emissie [kg NH3]
							Gram NOx/kWh	Gram NH3/kWh	Gram NOx/l/uur	Gram NH3/l/uur				
Op- en afbouw														
Manitou M50 12 machines à 50 uur	2013	600	30%	55	3 III B		3,81	0,00252556	14,2	0,003293	0,6	0,95	57,40	0,04
Gator HPX815E 8 machines à 50 uur	2014	400	30%	14	1 I		11,2	0,00266643	13,9	0,003431	0,6	1,1	29,32	0,01
Stroomvoorziening														
Aggregaat 150 kVA 8 stuks à 30 uur	2014	240	0%	127	6 IV		0,9	0,002435	10	0,003149	0,41	1,1	12,37	0,03
Totaal													99,09	0,08

Verkeersbewegingen

Het festival genereert de volgende verkeersbewegingen:

- Bezoekers en artiesten:
 - 10.000 mvt licht verkeer → 20.000 verkeersbewegingen naar de parkeerplaats aan de noordoostzijde van de recreatieplas.
 - 50 touringcars → 100 verkeersbewegingen bus tot aan de hoofdontsluiting van de recreatieplas.
- Opbouw festival:
 - 40 trucks met oplegger → 80 verkeersbewegingen zwaar vrachtverkeer tot op het festivalterrein

Het verkeer is conform de invoerinjectie voor AERIUS Calculator ingevoerd tot aan het punt dat het is opgegaan n het heersend verkeersbeeld. Dat is in dit geval op het punt dat het verkeer uit- of invoegt op de A18.

Depositieberekening

De in het voorgaande beschreven emissies zijn ingevoerd in AERIUS Calculator versie 2020. Daarbij zijn de emissies van de mobiele werktuigen en aggregaten als één vlakbron op het festivalterrein ingevoerd. Het verkeer is ingevoerd als lijnbron over de feitelijk gereden route. Uit de berekening volgt dat nergens sprake is van stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol op stikstofgevoelig en overbelast Natura 2000-gebied. Het AERIUS rapport van de berekening is opgenomen als Bijlage A.

Conclusie

Omdat de emissie van het festival niet leidt tot een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol op stikstofgevoelig en overbelast Natura 2000-gebied, zijn effecten op Natura 2000-gebieden uitgesloten. Dat betekent dat de Wet natuurbescherming geen belemmering vormt voor het verlenen van de Omgevingsvergunning voor het festival.



Bijlage A – Berekening AERIUS Calculator

Berekening met kenmerk RzUGKyixuGKV (15 maart 2022)

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 Chasing The Hihat
Inrichtingslocatie Danzigerbocht 21,
1013 AM Amsterdam

Activiteit

Omschrijving Festival Stroombroek
Toelichting Berekening obv totale worst case emissie van het festival, inclusief op- en afbouw. Herberekening met Calculator 2021

Berekening

AERIUS kenmerk RzUGKyIXuGKV
Datum berekening 15 maart 2022, 14:53
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
	2021	1,5 kg/j	112,2 kg/j

Resultaten

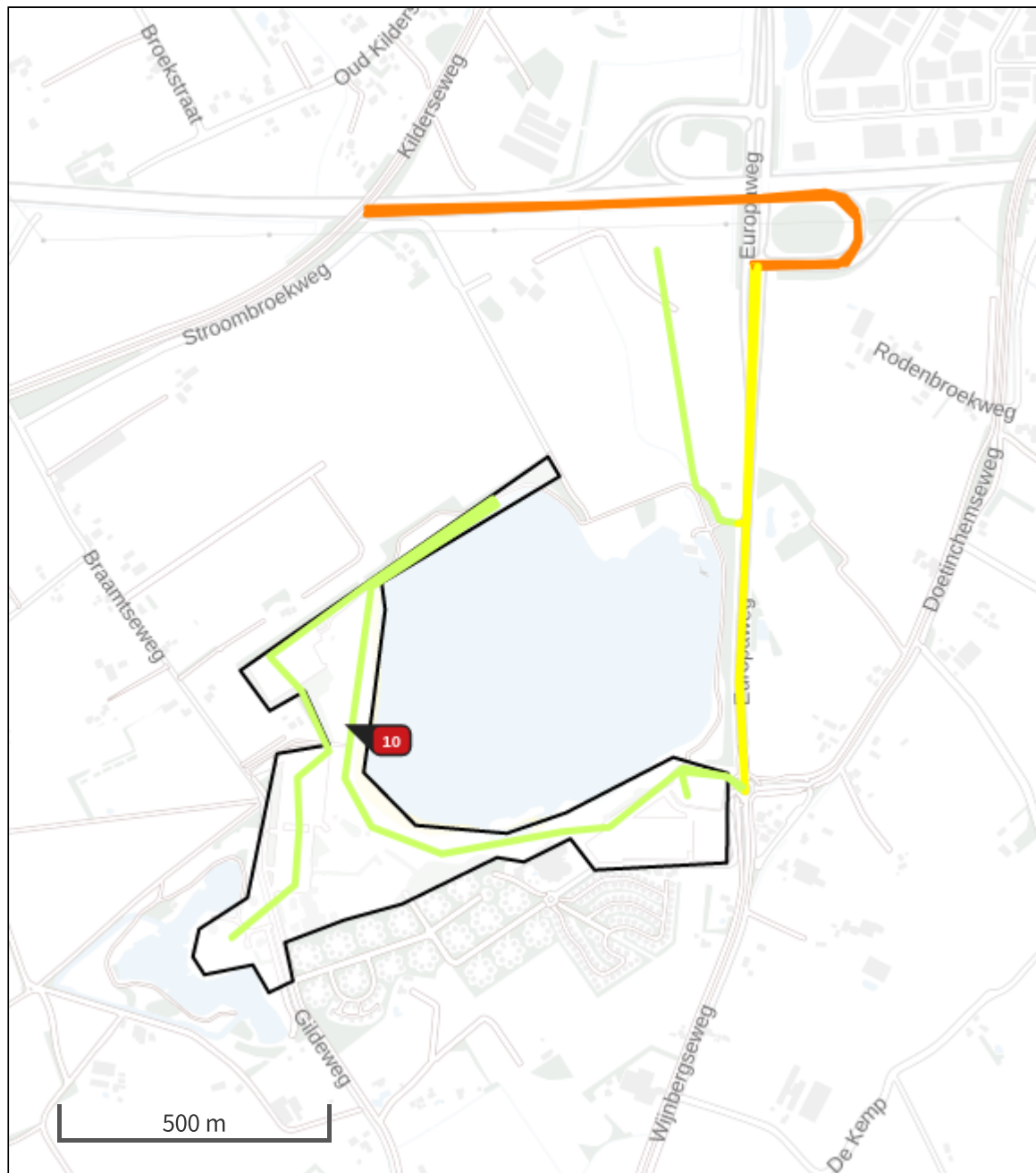
Situatie 1 - Beoogd	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00	ha	
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00	ha	
Grootste toename van depositie	0,00	mol/ha/j	
Grootste afname van depositie	0,00	mol/ha/j	



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2021

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
 10	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Festivalterrein; Alle mobiele werktuigen en aggregaten	0,1 kg/j	99,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,4 kg/j	13,1 kg/j

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



- | | | |
|---|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Niet bepaald |  Grootste toename van depositie |
| | |  Hoogste totale depositie |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.



**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (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

Situatie 1, Rekenjaar 2021

10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Festivalterrein; Alle mobiele werktuigen en aggregaten	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NOx	99,1 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH3	0,1 kg/j
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	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

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