



MEMO

Aan: Gemeente Altena
Van: John van den Berg
Datum: 7 december 2023
Onderwerp: Stikstofberekening Korn Boezemweg 2 te Dussen

Van den Berg
Ruimtelijke Ordening

't Rond 9
4285 DE Woudrichem

TEL 0183 - 23 03 90
EMAIL info@vdberg-ro.nl
WEB www.vdberg-ro.nl

KVK 51692422
IBAN NL11RAB00145571831
BTW NL850130116B01

1. Aanleiding

Het voornemen bestaat om een wormenkwekerij te vestigen en daarvoor nieuwbouw te realiseren. In verband met dit plan dient verantwoord te worden of de bouwwerkzaamheden voor de nieuwe bedrijfsbebouwing en het gebruik van de bedrijfslocatie tot significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden leiden. Daartoe is met AERIUS-Calculator 2023 een stikstofberekening gemaakt. In deze memo wordt daar nader op ingegaan.

2. Realisatiefase

In verband met de realisatie van het project is ten behoeve van de stikstofberekening uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- de duur van de bouw wordt geschat op 1 jaar (52 weken);
- verkeersbewegingen van licht verkeer zal bestaan uit verkeersbewegingen van aannemers en onderaannemers met (bestel)busjes;
- verkeersbewegingen van middelzwaar vrachtverkeer zal bestaan uit verkeersbewegingen ten behoeve van levering goederen (kozijnen, etc.);
- verkeersbewegingen van zwaar vrachtverkeer zal bestaan uit verkeersbewegingen ten behoeve van levering zware goederen en materieel (o.a. vloeren, kap, heipalen, heistelling etc.);
- gebruik van materieel op de bouwplaats zal onder andere bestaan uit het gebruik van een heistelling en een graafmachine.

In onderstaande tabel is het gebruik van de machines nader gespecificeerd.

Tabel 1: Gebruik van machines gedurende de verschillende bouwfases

Bouwfase	Gebruik machine	Bedrijfstijd
Bouwrijp maken	Graafmachine	40 uur
Funderingspalen heien	Heistelling	40 uur
Fundering	Graafmachine	16 uur
	Betonstorter	40 uur
Constructie	Mobiele kraan	120 uur
Afwerking terrein en realisatie landschappelijke inpassing en verbindingzone	Graafmachine	70 uur

Bij de invoer in AERIUS is uitgegaan van mobiele werktuigen met elk een gemiddeld bouwjaar binnen de stageklasse. In dit geval wordt gewerkt met machines uit Stage IV en dus met machines met een gemiddeld bouwjaar van 2016. Met behulp van de datasheet 'Emissiefactoren NOx en NH3 uitstoot mobiele machines' van Aerijs.nl en het maximaal vermogen (kW) van de mobiele werktuigen is het brandstofverbruik per uur vastgesteld, gekoppeld aan het aangenomen bouwjaar van elk van de mobiele werktuigen.

De betonstorter is gemodelleerd als zwaar utiliteitsvoertuig, gezien dit een wegvoertuig is en over een motor beschikken die voldoet aan de euro norm en geen stage klasse betreft. In het kader van een worst-case scenario is uitgegaan van machines welke geen AdBleu verbruiken. De invoer voor de AERIUS-calculator is opgenomen in onderstaande tabel 2.

Tabel 2: Emissie bouwwerkzaamheden

Machine en stageklasse	Bedrijfstijd (uur)	Vermogen kW	Verbruik per machine (L/u)	Verbruik totaal (L/j)
Graafmachine (Stage IV)	126	80	8,09	1020
Heistelling (Stage IV)	40	260	25,10	1004
Betonstorter (zware utiliteitsvoertuigen)	30			
Mobiele kraan (Stage IV)	120	120	11,87	1.425

De bouwwerkzaamheden brengen eveneens verkeersbewegingen met zich mee. Door deze verkeersbewegingen kan eveneens stikstofdepositie plaatsvinden. De stikstofuitstoot ten gevolge van de te verwachten verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase zijn derhalve betrokken in de berekening van stikstofdepositie gedurende de aanlegfase.

In AERIUS wordt zoals eerder aangegeven de emissie berekend op basis van de lengte van de ingetekende rijroute, het aantal en type voertuigen, het wegtype en de mate van stagnatie. De verkeersbewegingen worden gemodelleerd totdat deze opgaan in het heersende verkeersbeeld. In dit geval betekent dit dat 100% van het verkeer van en naar de locatie via de Korn Boezemweg, Duylweg, Midgraaf en Parallelweg rijdt naar de N322 ter hoogte Almkerk en Nieuwendijk. Vervolgens gaat het verkeer op in het heersende verkeer.

Verder is rekening gehouden met het manoeuvreren en het stationair draaien van de vrachtwagens op het bouwterrein. Hiervoor is een aanvullende bron met verkeersbewegingen gemodelleerd binnen het bouwterrein waarbij rekening wordt gehouden met het aantal verkeersbewegingen van het middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. Er wordt hierbij uitgegaan van een stagnatiefactor van 100 procent. Onderstaande tabel geeft de aannamen ten aanzien van de te verwachten verkeersbewegingen gedurende de bouw weer.

Tabel 3: Verkeersgeneratie realisatiefase

Type	Verkeer	Periode	Aantal/dag	Wegtype	Stagnatie	Totaal bewegingen per jaar
Licht verkeer	Aannemer	52 wk	4	Buitenwegen	0%	2.080
	Onderaannemer	52 wk	4			2.080
Totaal verkeersbewegingen licht verkeer						4.160

Middelzwaar verkeer	Levering diverse goederen	20x	1	Buitenwegen	0%	40
Totaal verkeersbewegingen middelzwaar verkeer						40
Zwaar verkeer	Levering diverse goederen en materieel	20x	1	Buitenwegen	0%	40
Totaal verkeersbewegingen zwaar verkeer						40

3. Gebruiksfase

Voor het gebruik van de nieuwe bedrijfsloods is met toepassing van de AERIUS Calculator 2023 de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden berekend.

Bedrijfsvoering

In de bestaande bebouwing en de nieuwe bedrijfsbebouwing wordt geen gas verbruikt. Wat betreft de bedrijfsvoering van de wormenkwekerij wordt rekening gehouden met de verkeersaantrekkende werking en de interne transportbewegingen.

De voorgenomen bedrijfsvoering op Korn Boezemweg 2 leidt – uitgaande van een worst case scenario - tot de volgende hoeveelheid verkeersbewegingen:

- 2 vrachtwagens (4 verkeersbewegingen) per dag voor aanvoer van grondstoffen en gereed product
- 10 personenauto (20 verkeersbewegingen) per dag voor personeel en bezoekers

Verder zal gemiddeld 2 uur per dag een vorkheftruck in gebruik zijn. In de berekening wordt uitgegaan van dieselheftruck met een vermogen van 60 kW uit het bouwjaar 2016. Het brandstofverbruik van deze heftruck is 6,2 liter per uur. Uitgaande van 2 uur per werkdag betekent dat een verbruik van 3.224 liter per jaar (520 uur x 6,2 liter).

De onbebouwde delen van de bedrijfslocatie worden gebruikt voor de teelt van wormen. De wormen zullen handmatig over de locatie worden verdeeld, zodat deze zich kunnen vermenvuldigen. Na verloop van tijd zullen de wormen worden geoogst. Deze werkzaamheden houden in dat de avond en nacht de wormen handmatig worden geraapt. Deze werkzaamheden zijn daarom voor de stikstofberekening niet relevant.

Woning

Het gasverbruik van de bestaande woning is meegenomen in de AERIUS-berekening. 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 NOx kg per jaar per woning.

Modelleren verkeer

De verkeersbewegingen worden gemodelleerd totdat deze opgaan in het heersende verkeersbeeld. In dit geval betekent dit dat 100% van het verkeer van en naar de locatie via de Korn Boezemweg, Duylweg, Midgraaf en Parallelweg rijdt naar de N322 ter hoogte Almkerk en Nieuwendijk. Vervolgens gaat het verkeer op in het heersende verkeer.

4. Resultaat berekening

Uit de stikstofberekening blijkt dat er zowel in het jaar van realisatie van het plan als in de gebruiksfase na realisatie geen rekenresultaten zijn, hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Op basis daarvan wordt geconcludeerd dat de bouwwerkzaamheden en het beoogde gebruik van de nieuwe bedrijfssituatie op Korn Boezemweg 2 te Dussen niet leiden tot significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. In de bijlage zijn de rekenresultaten van de AERIUS calculator 2023 opgenomen.

Bijlage: AERIUS-berekeningen