

STIKSTOFPARAGRAAF

Van	Locis Adviseurs B.V.
Betreft	Stikstofparagraaf project Powerfield aanleg batterijsysteem
Datum	24 april 2024

Doel

Het doel van de stikstofparagraaf is het in beeld brengen en beoordelen van de effecten van de stikstofuitstoot ten gevolge van de activiteiten welke nodig zijn ter gebruik van het project nabij de Zomerdijk 4a te Wanneperveen. Dit project voorziet in het gebruik van een batterijsysteem van accupakketten. Het gebruik van dit systeem wordt verlengd van 10 naar 25 jaar. Onderdeel van de daarvoor benodigde omgevingstoetsingen, is de beoordeling van de aan dit project gerelateerde stikstofemissie.

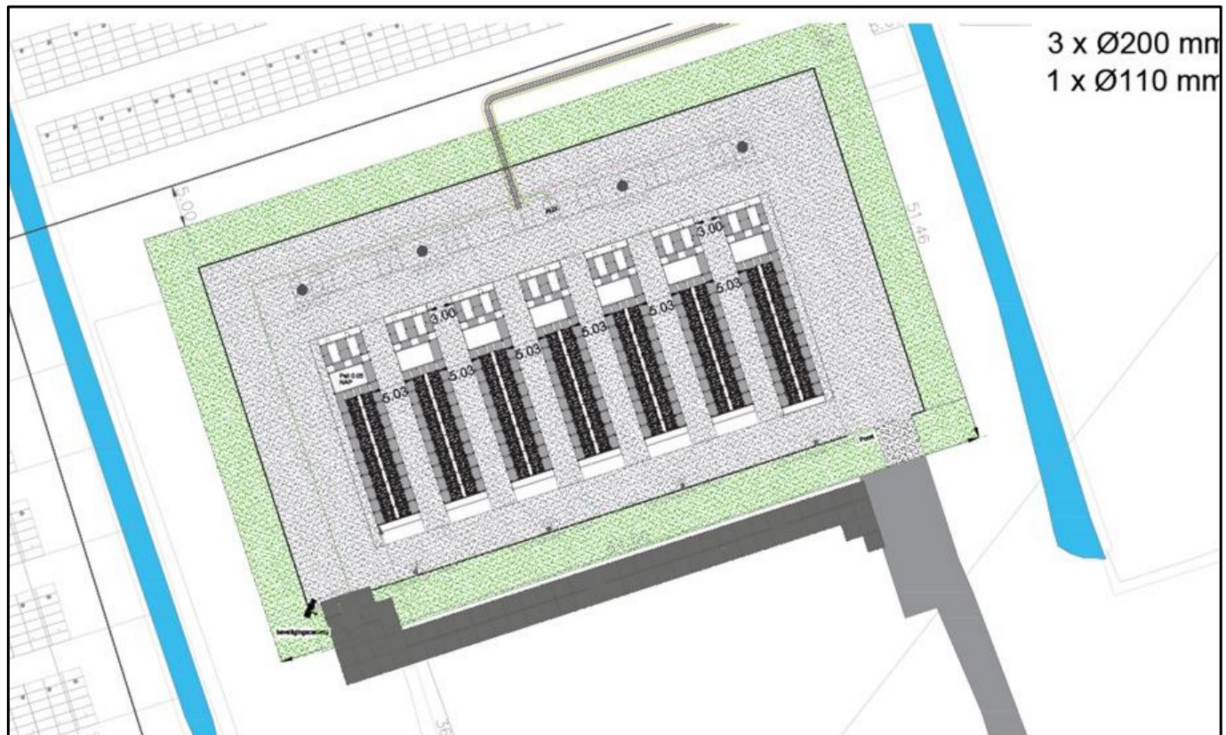
Wettelijk kader

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen dient middels een pretoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.



Figuur 1: ligging Natura-2000 gebied "De Wieden" (Aerius.nl)

Op circa 165 meter afstand van de projectlocatie bevindt zich Natura-2000 gebied "De Wieden" (zie figuur 1).



figuur 2: 2d tekening batterijsysteem

Stikstofrelevante activiteiten gebruiksfase/ exploitatie

Gebruiksfase/ exploitatie batterijsysteem

Als het batterijsysteem in gebruik wordt is genomen vindt er periodiek onderhoud/ service plaats. In de “worst case”-benadering, wordt uitgegaan van dat er 24 busjes (2 per maand) (licht verkeer) komen en gaan per jaar. Bij het in werking zijn van het batterijsysteem komt op zich komt geen NO_x vrij.

Gebruiksfase/exploitatie	Wegverkeer	Soort	Aantal per jaar	Soort wegverkeer		
1 Busjes, service/ onderhoud, komen/gaan Noord	wegverkeer, licht	licht	24	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer		
2 Busjes, service/ onderhoud, komen/gaan Zuid	wegverkeer, licht	licht	24	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer		

Tabel 1: ingezet materieel gebruiksfase

Wegverkeer

Het wegverkeer is ingevoerd als een lijnbron. Elke lijn staat voor het verkeer dat komt of gaat. Al het wegverkeer komt en gaat richting het noorden of richting het zuiden naar de N375. De lijnbronnen zijn ingevoerd met een zodanig grote lengte, dat wordt voldaan aan het uitgangspunt dat het verkeer moet zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

Stationair draaien van voertuigen in de gebruiksfase

Het stationair draaien en manoeuvreren van voertuigen (weg verkeer) op de inrichting wordt ook meegenomen.

Stationair draaien is onder de sector “anders” opgegeven in de AERIUS-calculator. Er wordt gebruik gemaakt van de sector anders zodat zowel de NO_x als de NH₃ emissie ingevoerd kunnen worden. Er wordt uitgegaan van een mix van voertuigen. Als een bedrijf gebruik maakt van vrachtwagens van derden, dan zal het wagenpark een mix zijn van Euro IV (2005), Euro V (2008) en Euro VI (2013) vrachtwagens.

Het gemiddelde wagenpark in Nederland verandert voortdurend. Dit is terug te zien in de emissiefactoren die ieder jaar door het ministerie worden gepubliceerd.

Voertuigtype	Wegtype	Component	Eenheid	2024
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NO _x	g/uur	6,21
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NH ₃	g/uur	0,1704

Tabel 2: Gehanteerde normen verkeer stationair draaien jaar 2024

In tabel 2 staan de emissiecijfers in gram per uur, deze zullen nog vermenigvuldigd moeten worden met de tijd waarop het stationair draaien plaatsvindt. De volgende formule worden gebruikt om stationair draaien uit te rekenen: $EF = EF_{stationair} \cdot Tijd_{stationair}$.

Op de locatie komen en gaan auto's en of busjes. Alle auto's en of busjes (licht wegverkeer) die komen en gaan staan gemiddeld 30 seconden stationair te draaien en of zijn aan het manoeuvreren.

In tabel 3 is een overzicht weergegeven van de gebruikte gegevens om het stationair draaien en het manoeuvreren te berekenen van de auto's/busjes die komen en gaan naar de projectlocatie.

Gebruiksfase/exploitatie								
Stationair draaien per voertuig licht verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad- lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NO _x kg/jaar	Norm NH ₃ kg/jaar	NO _x Emissie per jaar	NH ₃ Emissie per jaar
Auto's/busjes bouwverkeer	Licht wegverkeer	24	0,50	0,20	0,00621	0,0001704	0,00	0,00
Totaal kilogrammen							0,00	0,00

Tabel 3: berekening stationair draaien en manoeuvreren

De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren is berekend op 0,00 kg/j NO_x en 0,00 kg/j NH₃.

In onderstaande tabel 4 zijn alle bronnen van de gebruiksfase die zijn ingevoerd in Aerius weergegeven.

	Gebruiksfase/exploitatie	Wegverkeer	Soort	Aantal per jaar	Soort wegverkeer		
1	Busjes, service/ onderhoud, komen/gaan Noord	wegverkeer, licht	licht	24	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer		
2	Busjes, service/ onderhoud, komen/gaan Zuid	wegverkeer, licht	licht	24	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer		
3	Stationair draaien wegverkeer Gebruiksfase/exploitatie		0,00 NOx	0,00	NH3		

Tabel 4: ingevoerde bronnen Aerius calculator gebruiksfase

Depositieberekening Aerius-calculator gebruiksfase

Met het verspreidingsmodel Aerius is een berekening opgesteld waarbij de gebruiksfase/ exploitatiefase is berekend. Het resultaat van de berekeningen luidt: er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Dit geldt voor alle Natura 2000-gebieden.



Figuur 3: Screenshot AERIUS Calculator; rekenresultaat voor Natura 2000-gebieden

Daarmee staat op voorhand vast dat de activiteiten, nodig voor de gebruiksfase/ exploitatiefase binnen het gewenste project, in de "worst-case"-benadering geen nadelig effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermde Natura 2000-gebieden.

De stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten tijdens de gebruiksfase/ exploitatiefase vormt daarmee geen belemmering voor het uitvoeren van het gewenste project.

Algehele conclusie stikstofparagraaf

Met de Aerius-calculator zijn de volgende berekeningen gemaakt:

- Aerius berekening van de gebruiksfase/ exploitatie

Uit de berekening met Aerius-calculator blijkt dat voor de gebruiksfase/ exploitatie (bijlage 1) dat er ter hoogte van kwetsbare habitattypen in de Natura 2000-gebieden geen rekenresultaten hoger dan 0.00 mol/ha/jaar zijn.

Daarmee staat op voorhand vast dat de realisatie en het gebruik van de beoogde ontwikkelingen geen nadelige effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermde Natura 2000-gebieden.

Bijlage 1: Aerius berekening van de gebruiksfase/ exploitatie d.d. 24-04-2024